SuperLoLux HD™

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen

1.1 Architektur

SeeTec 5 verfolgt einen modularen und netzwerkbasierten Ansatz. Alle Funktionalitäten sind also in Modulen organisiert, welche mittels TCP/UDP miteinander kommunizieren und durch mehrfache Installation auf verschiedenen Rechnern die Skalierung des Gesamtsystems ermöglichen.

Die wichtigsten Systemeigenschaften sind:

- Server-Dienste (32/64 Bit) für Windows® XP Professional (ab SP3) / Windows Vista® / Windows® 7 / Windows Server® 2003 (ab SP1) / Windows Server® 2008
- Clientapplikation (32/64 Bit) für Windows® XP Professional (ab SP3) / Windows Vista® / Windows® 7 / Windows Server® 2003 (ab SP1) / Windows Server® 2008
- Herstellerübergreifende Integration von Hardware (Videoserver, Netzwerkkameras, Bewegungsmelder, usw.)
- Integration von mehreren tausend Kameras pro Installation
- Benutzer- und Gruppenverwaltung mit Integration in Active Directory®
- Umfangreiche Alarmszenarien
- Hochperformante Datenbankverwaltung mit einem sehr hohen Durchsatz
- Unterstützung von IPv6
- Verschlüsselte Autorisierung auf dem Netzwerk

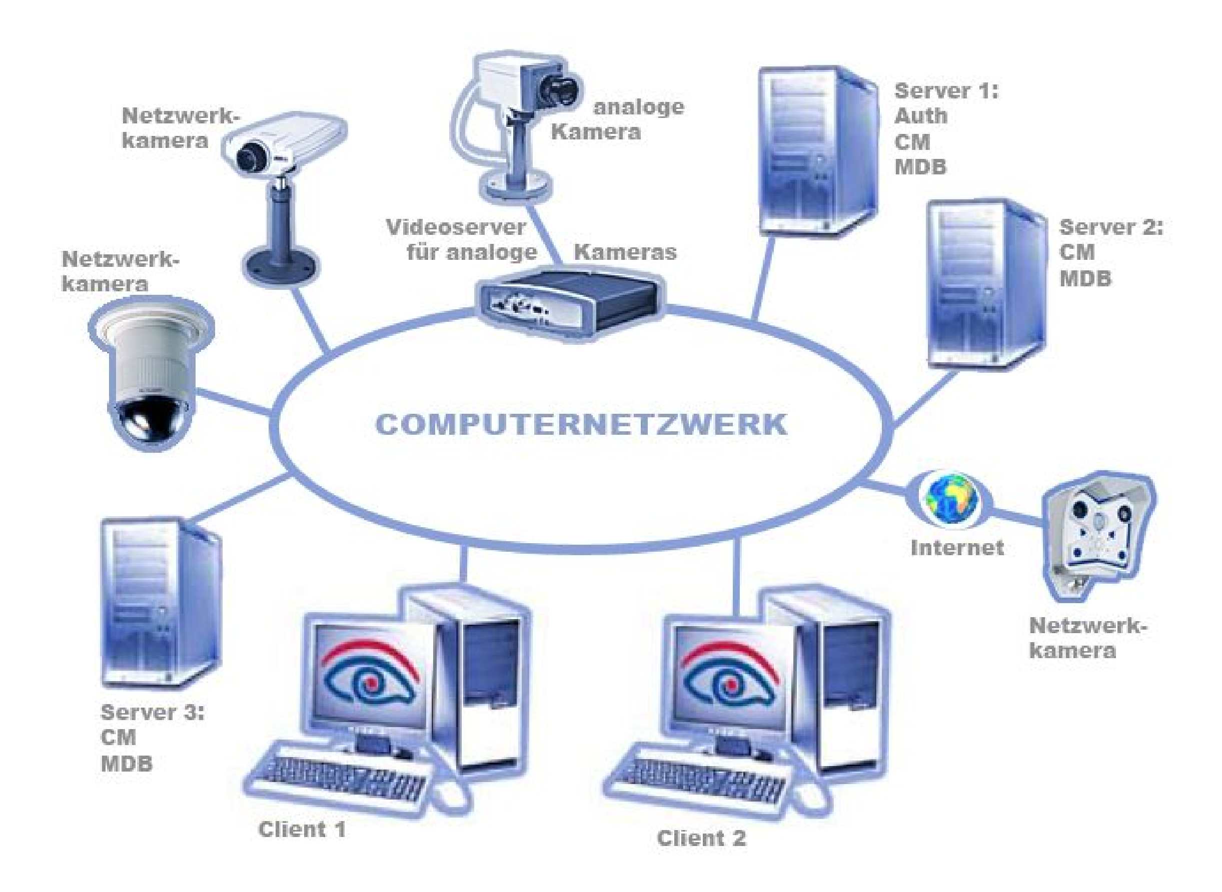


Abbildung 1: Beispiel für Architekturübersicht mit verteilter Server-Funktionalität und Internetanbindung

Beachten Sie hierzu auch Kapitel *Modulübersicht* (Seite 3).

1.2 Modulübersicht

1.2.1 Administrative Dienste

Die Dienste SeeTec5_ENT (SeeTec EntityManager), SeeTec5_EVT (SeeTec EventManager) und SeeTec5_ALARM (SeeTec AlarmManager) stellen im Zusammenspiel mit der MaxDB-Datenbank leistungsfähige Dienste zur zentralen Verwaltung der SeeTec-Installation dar. Die Verwaltung von bis zu 30 Alarmen pro Sekunde ist so bei geeigneter Hardware möglich.

Applikationen mit einer großen Anzahl Benutzer bzw. zu verwaltender Ressourcen benötigen eine leistungsfähige Benutzerverwaltung, die verschiedenen Kriterien gerecht werden muss. SeeTec AuthorizationManager (SeeTec5_AUTH) kann die folgenden Anforderungen in hohem Maße erfüllen und ist damit prädestiniert für die Verwaltung großer Installationen:

- Eine verschlüsselte und damit sichere Übertragung von Passwörtern über das Netzwerk muss gewährleistet sein, insbesondere bei externen Anbindungen über das Internet.
- Der Client muss seine Oberfläche und die dem Benutzer zur Verfügung stehenden Optionen individuell an die gegebenen Berechtigungen anpassen.
- Eine große Anzahl unterschiedlicher Nutzer, möglicherweise mit starker Fluktuation, muss leicht und übersichtlich verwaltet werden können. Sehr oft können mehrere Benutzer in Bezug auf ihre Berechtigungen gleich klassifiziert werden. Ein übergeordnetes Gruppenkonzept reduziert hierfür den Administrationsaufwand auf ein Minimum.
- Die Authentifizierung eines sich anmeldenden Clients muss hinreichend schnell erfolgen, um dem Anwender lästige Wartezeiten zu ersparen.

1.2.2 CameraManagement (SeeTec5_CM)

Das Kernstück jeder Videoüberwachungslösung ist das Management der involvierten Kameras. In einem weitaus höheren Maße als in der analogen Technik findet sich bei Netzwerkkameras bzw. Videoservern eine hohe Komplexität und Heterogenität. Dies ergibt sich aus folgenden Ursachen:

- Das analoge Signal liegt immer in Form von PAL vor, sodass ein einheitliches Bildformat vorhanden ist. Die Netzwerkkameras der verschiedenen Hersteller nutzen im Gegensatz dazu verschiedene Bildformate (JPEG, H.264, MPEG-4, weitere proprietäre Formate), welche teilweise sehr unterschiedlich von der Software gehandhabt werden müssen, insgesamt den Integrationsaufwand erhöhen und die Client-Visualisierung umfangreicher werden lassen.
- Die eingesetzte Netzwerkinfrastruktur kann von einfach konfigurierten lokalen Netzen bis zu weitläufigen internet- oder VPN-basierten Netzen reichen.

Im CameraManagement wird noch stärker als in früheren Versionen die hersteller- und formatübergreifende Integration verschiedenster Hardware verfolgt.

Jedes CameraManagement-Modul ist in der Lage, abhängig von den geforderten Bildraten und dem eingesetzten Betriebssystem, bis zu 250 Kameras zu verwalten. Die Verwendung des Moduls auf mehreren Rechnern multipliziert diese Anzahl und unterstützt damit auch sehr große Installationen bis zu 5000 Kameras. Beim Bilddurchsatz zeigt das Modul im Vergleich zu analogen Systemen und deren Frame-Grabber-Karten eine wesentlich höhere Leistungsfähigkeit.

1.2.3 MultimediaDatabase (SeeTec5_MDB)

Bereits kleine Installationen mit wenigen Kameras benötigen einen Bilddurchsatz auf der Datenbank, der durch herkömmliche SQL-Datenbanken, wie z.B. DB2 oder Oracle, nicht einmal annähernd befriedigt werden kann.

SeeTec hat aus diesem Grund eine hoch spezialisierte Datenbank (MultimediaDatabase) entwickelt, welche in ihrer Leistungsfähigkeit derzeit konkurrenzlos ist. Sie ist charakterisiert durch:

- Hardware- und plattformunabhängige Implementierung (Java™). Nahezu für jede Hardware, angefangen bei handelsüblichen PCs, bis hin zu Midframe-Systemen ist der Einsatz gewährleistet.
- Durch einen dateibasierten Ansatz können u.a. lokale Datenspeicher, RAID- oder auch SAN/NAS-Systeme verwendet werden.
- Der Durchsatz auf einem typischen PC-System mit IDE-Platten beläuft sich auf ca. 30 MB/s. Mittels leistungsfähiger Server-Hardware lässt sich der Durchsatz auch auf über 50 MB/s ausdehnen.

1.2.4 Erweiterungsdienste (SeeTec5_EXT, SeeTec5_AV, SeeTec5_AVExport)

Der Dienst SeeTec5_EXT wird für die Anbindung von Branchenlösungen und Modulen verwendet (Kennzeichenerkennung, Kassenanbindung, usw.).

Der Dienst SeeTec5_AV wird für die Bewegungserkennung von SeeTec benötigt.

Der Dienst SeeTec5_AVExport ist für die Übertragung einer Bild- oder Filmsequenz im Alarmfall verantwortlich.

1.3 Systemvoraussetzungen

Die Leistungsanforderungen der SeeTec-Server-Dienste sind primär vom transferierten Videovolumen bzw. der Speicher-Hardware abhängig. Grundsätzlich sollten Intel®-Prozessoren verwendet werden, da diese im Zusammenhang mit SeeTec eine deutlich bessere Performance liefern als vergleichbare AMD-Prozessoren.

Die Dimensionierung der Hardware für den SeeTec-Client betrifft primär den Prozessortyp und dessen Leistungsfähigkeit. Wir empfehlen Intel®-Prozessoren für eine optimale Performance. Dem SeeTec-Client sollten als Sockel mindestens 512 MB freier RAM zur Verfügung stehen. Für jede zu visualisierende Kamera sollten zusätzliche 25 MB RAM verfügbar sein.

Bitte beachten Sie daher, dass die Hardware-Anforderungen sehr stark von der jeweiligen Konfiguration abhängen.

1.3.1 Client-Voraussetzungen

- *Betriebssystem (32 / 64 Bit):*
  Windows® XP Professional (ab SP3)
  Windows Vista® (Home Premium, Professional, Ultimate)
  Windows® 7 (Home Premium, Professional, Ultimate)
  Windows Server® 2003 Standard, Enterprise (ab SP1)
  Windows Server® 2003 R2 Standard, Enterprise (ab SP1)
  Windows Server® 2008 Standard, Enterprise
  Windows Server® 2008 R2 Standard, Enterprise
- *Rechenleistung:*
  mindestens Pentium® 4 (oder vergleichbar)
- *Hauptspeicher:*
  mindestens 512 MB RAM
- *Festplattenplatz:*
  1 GB
- *Weiteres:*
  Separate Grafikkarte (nach Möglichkeit keine Onboard-Grafikkarte verwenden. Shared Memory sollte grundsätzlich vermieden werden, da die Performance stark darunter leidet).
  Der Client sollte über eine Gigabit-Ethernet Anbindung verfügen.

1.3.2 Server-Voraussetzungen

- *Betriebssystem (32/64 Bit):*
  Windows® XP Professional (ab SP3)
  Windows Vista® (Home Premium, Professional, Ultimate)
  Windows® 7 (Home Premium, Professional, Ultimate)
  Windows Server® 2003 Standard, Enterprise (ab SP1)
  Windows Server® 2003 R2 Standard, Enterprise (ab SP1)
  Windows Server® 2008 Standard, Enterprise
  Windows Server® 2008 R2 Standard, Enterprise

Hardware-Mindestvoraussetzung für 32-Bit-Betriebssysteme:

- *Rechenleistung:*
  Intel® Dual-Core CPU 2 GHz (oder vergleichbar)
- *Hauptspeicher:*
  mindestens 2 GB RAM
- *Festplattenplatz:*
  mindestens 20 GB + Speicher für die Bildaufzeichnung
- *Weiteres:*
  Der Server muss mindestens über eine Gigabit-Ethernet Anbindung verfügen.

Hardware-Mindestvoraussetzung für 64-Bit-Betriebssysteme:

- *Rechenleistung:*
  Intel® Dual-Core CPU 2 GHz (oder vergleichbar)
- *Hauptspeicher:*
  mindestens 4 GB RAM
- *Festplattenplatz:*
  mindestens 20 GB + Speicher für die Bildaufzeichnung
- *Weiteres:*
  Der Server muss mindestens über eine Gigabit-Ethernet Anbindung verfügen.

Wichtig

Pro Server können bei 32-Bit-Betriebssystemen maximal 80 Geräte und bei 64-Bit-Betriebssystemen maximal 250 Geräte (Kameras/Adam-Module, SeeTec Network I/Os, usw.) eingebunden werden. Abhängig von der Konfiguration (hohe Auflösung/Bildraten) kann sich diese Anzahl auch verringern.

Die maximale Serveranzahl bei einer verteilten Installation ist auf 250 Server begrenzt.

Die maximale Anzahl der Kameras in einem System ist auf 5000 begrenzt.

2 Installation

2.1 Installationshinweise

Wichtig

Da für die Installation mehrere VB-Skripte verwendet werden, wird empfohlen, evtl. aktivierte Virenscanner für die Dauer der Installation zu deaktivieren.

SeeTec 5 darf nicht auf ein komprimiertes Laufwerk installiert werden, da dies zu Problemen mit der MaxDB führen kann. Ein Laufwerk, auf dem SeeTec 5 bereits installiert ist, darf im Nachhinein nicht komprimiert werden.

Während der Installation erfolgt eine Abfrage, ob die von SeeTec verwendeten Ports in der Microsoft® Windows® eigenen Firewall geöffnet werden sollen. Bestätigen Sie die Abfrage mit **Ja**. Wenn Sie Software-Firewalls anderer Hersteller einsetzen, müssen Sie den Port manuell öffnen, siehe auch Kapitel *Firewalls & SeeTec 5* (Seite 171).

Während der Installation wird DirectX installiert, welches bei einer Erstinstallation evtl. einen Neustart durchführt. DirectX wird u.a. für die Joysticksteuerung und MPEG-4/H.264-Anzeige benötigt. Erhalten Sie eine Fehlermeldung, dass DirectX nicht installiert werden konnte, können Sie DirectX auch nachträglich installieren. Die Setup-Datei finden Sie im Verzeichnis `3rdPartyTools` auf der SeeTec-DVD. Verwenden Sie ausschließlich diese mitgelieferte Version.

Unter Umständen tritt während der DirectX-Installation auf einem Windows Server® 2003 eine Fehlermeldung auf, diese kann ignoriert werden.

Softwareprodukte der Firma Symantec (Norton Firewall™, Norton™ Internet Security, usw.) sollten nicht auf dem SeeTec 5-Server zum Einsatz kommen, da diese Programme die Kommunikation zwischen den Server-Diensten verhindern.

Die Verwendung von Webguards, Verhaltensüberwachung u.ä. (z.B. von Virenscannern) wird nicht unterstützt.

2.2 Standardinstallation

Die Standardinstallation (= SeeTec Core Package) eignet sich für eine Einzelplatzinstallation oder den Zentralrechner einer verteilten Installation. Sie enthält folgende Module:

- SeeTec 5 Client
- SeeTec 5-Serverdienste

Installation der SeeTec 5-Software

1. Legen Sie die DVD-ROM in das Laufwerk ein.

Das Autostartmenü wird geöffnet.

2. Wählen Sie in diesem Menü die Option **SeeTec 5 installieren** aus, um die SeeTec 5-Software zu installieren.
3. Optional: Ändern Sie den Pfad der SeeTec-Installation.

Bei 64-Bit-Betriebssystemen können Sie die Pfade für die 32- und 64-Bit-Komponenten ändern.

4. Wählen Sie im Dialog zur Auswahl des Setuptyps den Punkt **Server- und Clientinstallation** aus, um die Standardinstallation durchzuführen.
5. Optional: Ändern Sie den Pfad der Verwaltungsdatenbank (MaxDB, Datenbank für die Konfiguration und die Speicherung der Systemereignisse). Wählen Sie einen Pfad im SeeTec-Verzeichnis aus.
6. Wählen Sie unter **IP-Adresse/Hostname für Serverkommunikation** in der Dropdownliste **Gefundene IP-Adressen/Hostnamen** die IP-Adresse aus mit der sich die SeeTec-Dienste verbinden sollen.

IPv6-Adressen werden zurzeit nicht unterstützt.

7. Klicken Sie unter **Standardzone** auf **Zone konfigurieren**.
8. Wählen Sie im Feld **Pfad für die MDB** einen Pfad für die MultimediaDatabase (Datenbank für die Bildaufzeichnung) aus.

Der Standardpfad für die MultimediaDatabase befindet sich unter: [SeeTec-Installationsverzeichnis]/re/md/mds/data.

9. Geben Sie im Feld **Maximale Größe in GB** die Größe für die MultimediaDatabase an.
10. Falls die Zone auf einem Netzlaufwerk gespeichert ist, geben Sie den vollständigen UNC-Pfad an.
11. Falls das Netzlaufwerk durch Benutzername und Passwort geschützt ist, geben Sie unter **Netzwerkautorisierung** den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff an.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der angegebene Benutzer lokal verfügbar ist und die Domäne und der Benutzername mit aufgeführt werden.

Nach der Installation können Sie weitere Zonen in der SeeTec Administration anlegen, siehe Kapitel *Bilddatenbank (MultimediaDatabase) konfigurieren* (Seite 164).

12. Optional: Konfigurieren Sie die Windows®-Firewall für den Einsatz von MPEG-4.
13. Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu beginnen.

2.3 Benutzerdefinierte Installation

Bei einer benutzerdefinierten Installation besteht die Möglichkeit, auf einem Rechner nur einzelne Komponenten zu installieren (für eine verteilte Installation auf mehreren Servern beachten Sie das Kapitel *Verteilte Installation* (Seite 11)):

- SeeTec-Client
- SeeTec OfflineViewer
- Basisdienste
- CameraManagement und MultimediaDatabase



Wichtig

Bei einer verteilten Installation dürfen die Basisdienste nur auf einem Rechner installiert sein.

2.4 Verteilte Installation

Installation auf mehreren Rechnern

Auf dem Zentralrechner muss zuerst eine Standardinstallation durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch das Kapitel *Standardinstallation* (Seite 10).

1. Starten Sie die Installation auf dem abgesetzten Server.
2. Wählen Sie im Dialog zur Auswahl des Setuptyps die Option **Benutzerdefiniert** aus.
3. Optional: Ändern Sie den Pfad der SeeTec-Installation.

Bei 64-Bit-Betriebssystemen können Sie die Pfade für die 32- und 64-Bit-Komponenten ändern.

4. Installieren Sie ausschließlich die Komponenten CameraManagement und MultimediaDatabase, optional den Client.
5. Unter **EntityManager** geben Sie im Feld **Host** die IP-Adresse des Hauptservers an.

Den Port lassen Sie unverändert.

6. Wählen Sie unter **IP-Adresse/Hostname für Serverkommunikation** in der Dropdownliste **Gefundene IP-Adressen/Hostnamen** die IP-Adresse aus mit denen sich die SeeTec-Dienste verbinden sollen.

IPv6-Adressen werden zurzeit nicht unterstützt.

7. Klicken Sie unter **Standardzone** auf **Zone konfigurieren**.
8. Wählen Sie im Feld **Pfad für die MDB** einen Pfad für die MultimediaDatabase (Datenbank für die Bildaufzeichnung) aus.

Der Standardpfad für die MultimediaDatabase befindet sich unter: [SeeTec-Installationsverzeichnis]/re/md/mds/data.

9. Geben Sie im Feld **Maximale Größe [GB]** die Größe für die MultimediaDatabase an.
10. Falls die Zone auf einem Netzlaufwerk gespeichert ist, geben Sie den vollständigen UNC-Pfad an.
11. Falls das Netzlaufwerk durch Benutzername und Passwort geschützt ist, geben Sie unter **Netzwerkautorisierung** den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff an.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der angegebene Benutzer lokal verfügbar ist und die Domäne und der Benutzername mit aufgeführt werden.

Nach der Installation können Sie weitere Zonen in der SeeTec Administration anlegen, siehe Kapitel *Bilddatenbank (MultimediaDatabase) konfigurieren* (Seite 164).

12. Optional: Konfigurieren Sie die Windows®-Firewall für den Einsatz von MPEG-4.
13. Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu beginnen.



Hinweis

Bei dieser Installationsart werden die beiden installierten Dienste *nicht* automatisch gestartet. Deshalb müssen diese Dienste in der Systemsteuerung unter Verwaltung > Dienste gestartet oder der Rechner neu gebootet werden.

Für die Kommunikation der beiden Server und die Anzeige der Bilder muss zwischen Haupt-Server und verteilten Servern eine ständige Verbindung mit entsprechender Bandbreite vorhanden sein. Die benötigte Bandbreite ist abhängig von den zu übertragenen Bilddaten. Für die reine Server-Kommunikation ist zusätzlich eine Bandbreite von mindestens 64 kbit/s erforderlich.

!

Wichtig

Falls die Verbindung zu den Verwaltungsdiensten abbricht und nicht sofort wiederhergestellt werden kann, wird jeder abgesetzte Server in einen Notfallmodus versetzt:
Die Standardaufzeichnung aller Kameras auf dem abgesetzten Server wird fortgeführt.
Für die Alarmaufzeichnung gelten dann folgende Einschränkungen:

- Bei komplexen Alarmszenarien werden Vorbedingungen nicht ausgewertet.
- Innerhalb eines Alarmszenarios werden keine Ausgänge geschaltet.
- Die Alarme werden nicht als Alarmereignis gespeichert, Sie können also im Archiv nicht nach Alarmen suchen. Jedoch wird die Alarmaufzeichnung im Archiv als Alarmaufzeichnung (= roter Zeitstrahl) angezeigt.
- Alarmaufzeichnungen werden ausschließlich durch die hinterlegte Alarmdauer beendet.
- Beim Umschalten zwischen normalem Modus und Notfallmodus (und zurück) entstehen Aufzeichnungslücken von ca. 20 bis 40 Sekunden.

2.5 Update einer Installation



Hinweis

Beim Updaten der SeeTec 5-Software gibt es zwei Möglichkeiten:

- Es sind Patches für ein Systemupdate vorhanden.
- Eine Komplettversion der Software liegt vor.

2.5.1 Einzelne Patches einspielen

Patches für SeeTec-Client oder SeeTec OfflineViewer für 32-Bit-Betriebssysteme installieren

1. Beenden Sie die **SeeTec Überwachung** (= SeeTec-Client).
2. Entpacken Sie die ZIP-Datei des Patches in das Verzeichnis `C:\Programme\SeeTec` und überschreiben Sie dabei bereits vorhandene Dateien.

Patches für SeeTec-Client oder SeeTec OfflineViewer für 64-Bit-Betriebssysteme installieren

Auf 64-Bit-Betriebssystemen werden grundsätzlich die 32-Bit- und die 64-Bit-Variante des SeeTec-Clients installiert. Daher müssen Sie die Patches für den SeeTec-Client für 32-Bit-Betriebssysteme (`5.4.X_Client_XX.zip`) und für 64-Bit-Betriebssysteme (`5.4.X_Client64_XX.zip`) installieren. Der Patch für den SeeTec OfflineViewer (`5.4.X_OfflineViewer_XX.zip`) muss immer in das Verzeichnis für die 32-Bit-Komponenten entpackt werden:

1. Beenden Sie die **SeeTec Überwachung** (= SeeTec-Client).
2. Entpacken Sie den Patch der 32-Bit-Variante des SeeTec-Clients in das Verzeichnis `C:\Programme(x86)\SeeTec` und überschreiben Sie dabei bereits vorhandene Dateien.
3. Entpacken Sie den Patch der 64-Bit-Variante des SeeTec-Clients in das Verzeichnis `C:\Programme\SeeTec` und überschreiben Sie dabei bereits vorhandene Dateien.
4. Entpacken Sie den Patch für den SeeTec OfflineViewer in das Verzeichnis `C:\Programme(x86)\SeeTec` und überschreiben Sie dabei bereits vorhandene Dateien.

Patches für den SeeTec-Server für 32-Bit-Betriebssysteme installieren

1. Stoppen Sie den Dienst SeeTec5_ENT unter Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste oder über den SeeTec ServiceManager (**Alle SeeTec-Dienste beenden**).

2. Entpacken Sie die Patches in das Verzeichnis `C:\Programme\SeeTec` und überschreiben Sie dabei bereits vorhandene Dateien.
3. Starten Sie den Dienst SeeTec5_CM unter Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste oder über den SeeTec ServiceManager (**Alle SeeTec-Dienste starten**).

Patches für den SeeTec-Server für 64-Bit-Betriebssysteme installieren

1. Stoppen Sie den Dienst SeeTec5_ENT unter Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste oder über den SeeTec ServiceManager (**Alle SeeTec-Dienste beenden**).
2. Entpacken Sie die ZIP-Datei des Patches in das Verzeichnis `C:\Programme\SeeTec` und überschreiben Sie dabei bereits vorhandene Dateien.
3. Starten Sie den Dienst SeeTec5_CM unter Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste oder über den SeeTec ServiceManager (**Alle SeeTec-Dienste starten**).

! **Wichtig**

Einige Serverkomponenten sind nur als 32-Bit-Komponenten verfügbar.

Entpacken Sie bei 64-Bit-Betriebssystemen die folgenden Patches in das Verzeichnis für 32-Bit-Programme (`C:\Programme(x86)\SeeTec`):

- `5.4.X_VersatileApplications_XX.zip`
- `5.4.X_ApplicationGateway_XX.zip`

2.5.2 Komponenten hinzufügen oder entfernen

1. Starten Sie die Installation erneut, siehe Kapitel *Standardinstallation* (Seite 10).
2. Wählen Sie im Dialog zur Auswahl des Setuptyps den Punkt **Programm ändern** aus.
3. Wählen Sie die Komponenten aus, die Sie hinzufügen oder entfernen möchten.

Alternativ können Sie auch in der Windows®-Systemsteuerung unter Programme und Funktionen die SeeTec 5-Software auswählen und mit der Schaltfläche Deinstallieren/ändern die gewünschten Funktionen hinzufügen oder entfernen.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass das SeeTec-Installationsmedium im gleichen Pfad wie bei der Erstinstallation verfügbar ist.

2.5.3 Neue Komplettversion installieren

1. Führen Sie ein Backup der MaxDB-Datenbank durch.
2. Sichern Sie das Verzeichnis `conf` Ihrer aktuellen SeeTec-Installation.
3. Stoppen Sie den Dienst SeeTec5_ENT unter Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste oder über den SeeTec ServiceManager (**Alle SeeTec-Dienste beenden**).
4. Deinstallieren Sie die aktuelle Version in der Systemsteuerung im Punkt Software. Alle Bild- und Konfigurationsdaten bleiben dabei erhalten.
5. Kopieren Sie den neu erhaltenen Lizenzschlüssel in das `conf` Verzeichnis des noch vorhandenen SeeTec-Installationsordners.
6. Installieren Sie die neue Komplettversion in das Verzeichnis der älteren Version.



Hinweis

Bei einem Update auf eine neue SeeTec-Version bleiben alle Konfigurationseinstellungen erhalten.

2.6 Lizenzschlüssel

Um das Überwachungssystem möglichst flexibel erweitern zu können, sind die Anzahl der verwalteten Kameras und die Funktionalität des Clients an einen Lizenzschlüssel gebunden.

Sie haben 2 Möglichkeiten, den Lizenzschlüssel anzufordern:

- Online (Mindestens ein SeeTec Client hat Internetzugriff)
- Offline (Internetzugriff ist vom SeeTec System aus nicht möglich)

2.6.1 Lizenz online beantragen und installieren

1. Starten Sie an einem PC mit Internetzugang die **SeeTec Überwachung**.
2. Öffnen Sie im Menü Info die **Lizenz-Aktivierung**.
3. Wählen Sie **Lizenz personalisieren** aus.
4. Geben Sie die Installationsnummer (**INR**) und Ihre persönlichen Daten an.
5. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Der Lizenzschlüssel wird dann automatisch auf Ihrem SeeTec Server eingespielt. Sie finden die Lizenz auf dem SeeTec Hauptserver unter Hauptserver unter dem Pfad `C:\Programme\SeeTec\conf` (Datei: `SeeTec.key`).

2.6.2 Lizenzschlüssel offline beantragen und installieren

Falls Sie ein System neu aufbauen und den Lizenzschlüssel (`SeeTec.key`) nicht bei einem SeeTec-Vertragshändler erworben haben, können Sie den Lizenzschlüssel im Internet anfordern.

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und wechseln zu *http://www.seetec.eu/de/support/lizenzierung*.
2. Klicken Sie auf den Link **Neue Lizenz**.
3. Geben Sie die Installationsnummer (**INR**), die **Produkt-ID** und Ihre persönlichen Daten an.

Die Produkt-ID wird im **Konfigurationsmodus** im Menü **Extras** generiert. Die INR finden Sie auf Ihrer Rechnung und der Rückseite der DVD-Hülle.

4. Klicken Sie anschließend auf **Senden**.

Der Lizenzschlüssel wird Ihnen dann per E-Mail an die angegebene Adresse zugesandt.

5. (Optional) Sichern Sie den alten Lizenzschlüssel `SeeTec.key` auf dem SeeTec Hauptserver unter dem Pfad `C:\Programme\SeeTec\conf`
6. Entpacken Sie das zip-Archiv und kopieren Sie die neue Lizenzdatei `SeeTec.key` in dieses Verzeichnis.



Hinweis

Ein Lizenzschlüssel ist nur für die aktuelle Version und alle älteren Versionen gültig. Bitte beachten Sie, dass jedes Update auf eine neue SeeTec-Version, eine Erweiterung der SeeTec-Software um neue Features oder Funktionen, sowie eine Änderung an der Server-Hardware einen neuen (kostenpflichtigen) Lizenzschlüssel erfordert, siehe Kapitel Lizenzschlüssel nach Update aktualisieren.

Ohne Lizenzschlüssel läuft das System in einem 30-Tage-Demomodus. In diesem Modus können Sie alle Funktionen der Software testen.

Der Lizenzschlüssel kann nur einmalig beantragt werden. Falls Änderungen am System vorgenommen werden, die einen neuen Lizenzschlüssel benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Vertriebspartner oder der SeeTec AG auf.

Die Lizenzart (Demo, SeeTec ProBox, Enterprise) wird neben den Lizenzinformationen im Menü **Info** auch im Hauptfenster der **SeeTec Überwachung** im Fenstertitel angezeigt.

Wenn Sie eine Demolizenz verwenden, wird bei jedem Start der **SeeTec Überwachung** die Restlaufzeit der Demolizenz angezeigt.

2.6.1 Lizenzschlüssel nach Update aktualisieren

Um nach einem (kostenpflichtigen) Update des SeeTec Systems auf die aktuellste Version oder nach einer Erweiterung der Lizenz um neue Funktionen die aktualisierte Lizenz zu erhalten gehen Sie wie folgt vor:

Online (Mindestens ein SeeTec Client hat Internetzugriff)

1. Starten Sie an einem PC mit Internetzugang die **SeeTec Überwachung**.
2. Öffnen Sie im Menü Info die **Lizenz-Aktivierung**.
3. Wählen Sie **Lizenz herunterladen** aus.
4. Geben Sie die Installationsnummer (**INR**) an.
5. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Der Lizenzschlüssel wird dann automatisch auf Ihrem SeeTec Server eingespielt. Sie finden die Lizenz auf dem SeeTec Hauptserver unter Hauptserver unter dem Pfad `C:\Programme\SeeTec\conf` (Datei: `SeeTec.key`).

Offline (Internetzugriff ist vom SeeTec System aus nicht möglich)

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und wechseln zu *http://www.seetec.eu/de/support/lizenzierung*.
2. Klicken Sie auf den Link **Neue Lizenzschlüssel nochmals anfordern**.

3. Geben Sie die Installationsnummer (**INR**) an.
4. Klicken Sie anschließend auf **Senden**.

Der Lizenzschlüssel wird Ihnen dann per E-Mail an die angegebene Adresse zugesandt.

5. (Optional) Sichern Sie den alten Lizenzschlüssel `SeeTec.key` auf dem SeeTec Hauptserver unter dem Pfad `C:\Programme\SeeTec\conf`
6. Entpacken Sie das zip-Archiv und kopieren Sie die neue Lizenzdatei `SeeTec.key` in dieses Verzeichnis.

2.7 Starten und Stoppen der Basisdienste

2.7.1 SeeTec ServiceManager

Der SeeTec ServiceManager ermöglicht das Starten und Stoppen der SeeTec-Dienste.

Der SeeTec ServiceManager wird bei der Installation der Serverdienste automatisch installiert. Der Aufruf erfolgt über das Startmenü.

1. Über das Menü **Datei** > **Einstellungen** legen Sie das Verhalten des SeeTec ServiceManager fest (**Bei Programmstart direkt in den Infobereich der Taskleiste minimieren**, **Sprechblasentext bei Zustandsänderungen anzeigen**).
2. Definieren Sie die Wartezeit zwischen dem Beenden und Neustarten der Dienste (Standard 15 Sekunden).
3. Zusätzlich können Sie die nicht installierten SeeTec-Dienste anzeigen lassen.

Folgende Funktionen sind im SeeTec ServiceManager verfügbar:

- Alle SeeTec-Dienste neu starten
- Alle SeeTec-Dienste anhalten
- Alle SeeTec-Dienste starten

Der Status der Dienste wird ebenfalls angezeigt:

- grün = Dienst ist gestartet.
- rot = Dienst ist gestoppt.
- gelb = Dienst wird gestartet oder gestoppt.
- schwarz = Dienst ist nicht installiert.

Mit einem Rechtsklick auf einen Dienst können Sie einen einzelnen Dienst (neu) starten oder anhalten.

Eine Mehrfachauswahl ist ebenfalls möglich, halten Sie hierzu die Taste Strg gedrückt und klicken die gewünschten Dienste einmal an.

2.7.2 Starten der Basisdienste (ohne SeeTec ServiceManager)

1. Öffnen Sie ein Dienste-Fenster und starten den Dienst MaxDB: SEETEC.
2. Starten Sie nun den Dienst SeeTec5_CM.
3. Warten Sie ca. 10 Sekunden, bevor Sie die **SeeTec Überwachung** aufrufen.

Alle anderen notwendigen SeeTec-Dienste werden automatisch gestartet.

2.7.3 Stoppen der Basisdienste (ohne SeeTec ServiceManager)

1. Öffnen Sie ein Dienste-Fenster und stoppen den Dienst SeeTec5_ENT.

Alle anderen SeeTec-Dienste werden ebenfalls beendet.

2. Stoppen Sie nun den Dienst MaxDB: SEETEC.

2.8 Verschlüsselte Kommunikation in SeeTec 5 konfigurieren

Die Kommunikation zwischen dem SeeTec-Server und den SeeTec-Clients kann durch eine entsprechende Lizenz über eine TripleDES-Verschlüsselung erfolgen.

Um die verschlüsselte Kommunikation zu konfigurieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

Zunächst muss ein Schlüsselpaar erzeugt werden.

1. Führen Sie hierzu folgende Datei mit Windows®-Administratorenrechten aus: `<SeeTec-Installationsverzeichnis>\tools\generateKey\generateKey.bat`
2. Geben Sie im darauf folgenden Dialog Ihre Informationen an und bestätigen Sie Ihre Angaben mit **Ja**.

Beispiel:

Wie lauten Ihr Vorname und Nachname?
[Unknown]: John Doe

Wie lautet der Name Ihrer organisatorischen Einheit?
[Unknown]: IT

Wie lautet der Name Ihrer Stadt oder Gemeinde?
[Unknown]: Philippsburg

Wie lautet der Name Ihres Bundeslandes oder Ihrer Provinz?
[Unknown]: Baden-Wuerttemberg

Wie lautet der Landescode (zwei Buchstaben) für diese Einheit?
[Unknown]: DE

Ist CN=John Doe, OU=IT, O=SeeTec, L=Philippsburg, ST=Baden-Wuerttemberg, C=DE richtig?
[Nein]: JA

Das erzeugte Schlüsselpaar wird im Verzeichnis `conf` der SeeTec-Installation abgelegt (Datei: `keystore`).

Bei einer verteilten Installation muss diese Datei auf allen SeeTec-Servern in das Verzeichnis `conf` kopiert werden. Die Verteilung auf die SeeTec-Server sollte dabei über gesicherte Kommunikationswege erfolgen.

Falls eine Firewall zum Einsatz kommen sollte, müssen zusätzlich noch die Ports 60011 und 60012 freigeschaltet werden. Über diese Ports wird der Schlüssel vom SeeTec-Server an die SeeTec-Clients und an die SeeTec-Server-Dienste übertragen. Diese Ports können Sie auch in der SeeTec Administration ändern.

Auf den SeeTec-Clients ist kein Konfigurationsaufwand notwendig. Sobald die Datei `keystore` verfügbar ist, wird automatisch eine verschlüsselte Verbindung zwischen SeeTec-Server und SeeTec-Client aufgebaut.

3. Um die verschlüsselte Kommunikation zu aktivieren, müssen Sie alle SeeTec-Dienste auf allen beteiligten SeeTec-Servern neu starten.



Hinweis

Die verschlüsselte Kommunikation zwischen SeeTec-Server und SeeTec-Client ist aktiviert, wenn die Datei `keystore` im Verzeichnis `conf` der SeeTec-Installation gespeichert ist.

Um die verschlüsselte Kommunikation zu deaktivieren, löschen Sie diese Datei und starten die SeeTec-Dienste neu.

Bei einer verschlüsselten Kommunikation ist ein Login über Windows® Active Directory® nicht möglich.

Bei einer verschlüsselten Kommunikation wird für die **SeeTec Administration** Benutzername und Passwort eines SeeTec-Administrators abgefragt.

Bei vielen Kameras ist eine verschlüsselte Kommunikation zwischen Kamera und dem SeeTec-Server ebenfalls möglich. Beachten Sie hierzu das Whitepaper zur Bewegungserkennung / SSL-Konfiguration der Kameras.

2.9 Zugangsdaten

Die SeeTec 5-Software verfügt standardmäßig über einen Administratorbenutzer, der berechtigt ist, auf das gesamte System zuzugreifen.

Start der **SeeTec Überwachung**.

1. Klicken Sie im Startmenü unter Programme > SeeTec > SeeTec 5 auf **SeeTec Überwachung**.
2. Geben Sie im Textfeld **Benutzername** folgenden Benutzernamen ein: administrator.

Der Benutzername kann optional auch gespeichert werden.

3. Geben Sie im Textfeld **Passwort** folgendes Passwort ein: pass.
4. Optional: Speichern Sie das Passwort.
5. Optional: Geben Sie im Feld **Kommentar** einen Kommentar an.

Der Kommentar wird in der Verwaltungsdatenbank gespeichert. Sie können den Kommentar in der Ereignisauswertung bei der Suche nach Benutzerereignissen anzeigen.

6. Optional: Aktivieren Sie die Option **Benutzer automatisch anmelden**.

Beim nächsten Start der **SeeTec Überwachung** werden Sie sofort an SeeTec 5 angemeldet.

7. Klicken Sie auf **OK**.



Wichtig

Nachdem Sie das System gestartet haben, ändern Sie bitte sofort das Passwort, um die Software vor unerwünschten Systemzugriffen zu schützen. Ein sicheres Passwort (optional) erfordert dabei eine Länge von 8 Zeichen (mindestens eine Ziffer, einen Groß- und einen Kleinbuchstaben).

Alle Benutzernamen und Passwörter sind *CASE-SENSITIVE*, d.h., Groß- und Kleinschreibung wird prinzipiell ausgewertet.

Es gibt keine Hintertür zu SeeTec 5.
Wenn Sie das Passwort des Administrators vergessen und keinen Benutzer der Administratorengruppe hinzugefügt haben, ist kein Zugriff auf das System mehr möglich.

Beim Anmelden über NAT muss bei der Server-Auswahl die Option **NAT-Auflösung verwenden** aktiviert werden.
Beim Anmelden ohne NAT muss diese Option zuvor wieder deaktiviert werden, siehe Kapitel *NAT-Liste* (Seite 118).



Hinweis

Wenn die Option **Benutzer automatisch anmelden** aktiviert ist, werden Benutzername und Passwort gespeichert.

Die Angabe eines Kommentars ist bei einer automatischen Anmeldung nicht möglich.

Aufgrund gesetzlicher Vorschriften in Frankreich kann bei Installationen in Frankreich der Benutzername und das Passwort nicht gespeichert werden.

Um die Option **Benutzer automatisch anmelden** auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich an.
2. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Benutzer wechseln**.
3. Ändern Sie die Einstellungen im folgenden Dialog.

3 SeeTec-Client

Der SeeTec-Client ist als 32-Bit- und als 64-Bit-Variante verfügbar. Bei einer Clientinstallation auf einem 64-Bit-Betriebssystem werden grundsätzlich immer beide Clientvarianten installiert. Die Verknüpfung im Startmenü bezieht sich dabei immer auf den 32-Bit-Client.

1. Um die 64-Bit-Variante des SeeTec-Clients zu starten, doppelklicken Sie im Verzeichnis `C:\Programme\SeeTec` auf die Datei `SeeTec 5.exe`.

Die 64-Bit-Variante des SeeTec-Clients unterliegt einigen Einschränkungen. Eine Liste mit den Einschränkungen finden Sie hier:

http://seetec.eu/fileadmin/01DL/manuals/seetec5_64Bit_Client_restrictions_EN.pdf

3.1 Menü Datei

Überwachungsmodus, **Archivmodus**, **Ereignisauswertung**, **Konfigurationsmodus**

Siehe Kapitel *Allgemein* (Seite 43).



Wichtig

Die folgenden Einstellungen müssen Sie bei jedem Client und für jedes Windows®-Anmeldeprofil vornehmen.

3.1.1 Sprachauswahl

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den Menüpunkt **Sprachauswahl**.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Die gewählte Sprache wird nach dem Clientneustart übernommen.

3.1.2 Passwort ändern

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den Menüpunkt **Passwort ändern**.
2. Geben Sie Ihr neues **Passwort** ein.
3. Bestätigen Sie Ihr neues **Passwort** nochmals.
4. Klicken Sie auf **OK**.



Hinweis

Wenn Sie sich im **Konfigurationsmodus** befinden, können Sie Ihr Passwort nicht ändern.

In der Benutzerverwaltung kann dem Benutzer die Berechtigung entzogen werden, sein Passwort zu ändern.

3.1.3 Client-Konfiguration

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den Menüpunkt **Client-Konfiguration**, um die Einstellungen des Clients zu ändern.

Die **Client-Konfiguration** kann nur vom SeeTec-Administrator geöffnet werden.



Wichtig

Diese Einstellungen müssen Sie bei jedem Client und für jedes Windows®-Anmeldeprofil vornehmen.

Registerkarte Netzwerk

Die Option **Timeout für Serveranfragen** dient dazu, die Abfragezeit im **Archivmodus** zu erhöhen, sodass Sie bei großen Abfragen kein Timeout und somit einen durchgehend roten Balken im Player im **Archivmodus** erhalten.

Der UDP- bzw. TCP-Port für die Bildübertragung bestimmt das verwendete Protokoll und den Port, die verwendet werden, um die Bildströme der Kameras vom SeeTec-Server zum Client zu übertragen.

Wenn Sie mehrere unabhängige Installationen von SeeTec 5 im Einsatz haben, können Sie den Client bei Netzwerkfehlern automatisch zu einem Backup-Server verbinden.

1. Aktivieren Sie die Option **Bei Netzwerkfehler automatisch zu Backup-Server verbinden**.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** den Namen oder die IP-Adresse des Backup-Servers an.
3. Geben Sie im Textfeld **Port** den Port des Backup-Servers an.
4. Begrenzen Sie die **Bandbreite**, wenn Sie auf schmalbandig angebundene Server zugreifen. Wählen Sie mit einem Doppelklick zunächst das jeweilige **CameraManagement** aus.
5. Im darauf folgenden Dialog können Sie die maximal verwendete Bandbreite über das Textfeld **Max. Bandbreite in kbit/s** begrenzen.

Registerkarte Client

Warnung bei Zeitdifferenz mit Server unterdrücken	Wenn zwischen Client und Server mehr als zehn Sekunden Zeitdifferenz besteht, wird beim Anmelden eine entsprechende Meldung ausgegeben. Diese Meldung kann hier unterdrückt werden.
Im Konfigurationsmodus Entitäten ohne Rückfrage löschen	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die jeweilige Entität (Kamera, Zeitschablone, Alarm, Button, usw.) ohne Nachfrage gelöscht, wenn Sie im **Konfigurationsmodus** auf die Schaltfläche **Löschen** klicken.
Im Konfigurationsmodus keine Warnung bei unterschiedlichen Streaming-Einstellungen anzeigen	Unterschiedliche Einstellungen für **Standardaufzeichnung** und **Alarmaufzeichnung** können bei MPEG-4/H.264-Aufzeichnung zu Aufzeichnungsverlust führen. Im **Konfigurationsmodus** wird eine Warnung ausgegeben, falls dies zutrifft. Dieser Hinweis kann hier unterdrückt werden.
Optimized JPEG Mode verwenden	Um alle verfügbaren CPU-Kerne bei der Anzeige von Motion JPEG-Bildern zu verwenden, aktivieren Sie diese Option. Das Microsoft® .NET Framework 3.5 (oder höher) muss installiert sein.
Maximale Anzahl der Alarme im Archivmodus/ Maximale Anzahl der Ereignisse im Modus Ereignisauswertung	Hier legen Sie die maximale Anzahl der angezeigten Alarme im **Archivmodus** und die maximale Anzahl der angezeigten Ereignisse in der **Ereignisauswertung** fest.
Alarmreihenfolge	Hier legen Sie über **Neuere Alarme zuerst starten** oder **Ältere Alarme zuerst starten** fest, ob neuere Alarme oder ältere Alarme beim Abarbeiten der **Alarmliste** zuerst angezeigt werden.
Alarme mit niedriger Priorität beenden, wenn ein neuer Alarm aktiviert wird	Hier können Sie das Verhalten des Alarmhandlings für niedrigpriore Alarme zusätzlich anpassen, siehe auch Kapitel *Allgemein* (Seite 98).

Registerkarte Oberfläche

Client im Vollbildmodus starten	Aktivieren Sie diese Option, um den Client im Vollbildmodus zu starten.



Hinweis

Sie können den Vollbildmodus auch mit der Taste ESC aktivieren oder deaktivieren.

Mehrere Zeitbalken im Archiv verwenden	Wählen Sie aus, ob Sie die alte oder neue Player-Oberfläche im **Archivmodus** verwenden möchten. Falls diese Option aktiviert ist, wird die neue Oberfläche verwendet.
Aktuelle Live-Ansicht in das Archiv übernehmen	Falls diese Option aktiviert ist, werden alle geöffneten Kameras, Ansichten (auch temporäre Ansichten) und Lagepläne beim Wechsel in den **Archivmodus** sofort angezeigt.
Anzahl von Flyoutfenstern begrenzen auf	Durch die Begrenzung der Flyoutfenster kann eine Überlast am Client verhindert werden. Falls die maximale eingestellte Anzahl erreicht wird, wird das älteste Flyoutfenster durch das neuste ersetzt.
Hintergrundfarbe der Kameras	Wenn die Kamera die Ansicht aufgrund des Seitenverhältnisses nicht komplett ausfüllt, haben Sie hier die Möglichkeit, den Hintergrund farblich zu ändern.
Vollbildmodus	Wählen Sie aus, wie die Fenster bzw. Ansichten im Vollbildmodus dargestellt werden sollen. Sie können dabei den **Kamerarahmen**, die **Statuszeile**, die **Oberflächenelemente** und die **Ansicht der Registerkarten** anpassen.
Miniaturansichten	Wählen Sie aus, ob eine Miniaturansicht der Kamera in der Kameraübersicht angezeigt wird. Halten Sie hierzu die Taste Strg gedrückt und zeigen mit der Maus auf die gewünschte Kamera in der Kameraübersicht. Außerdem können Sie die Miniaturansicht der Kamera im Lageplan anzeigen. Die Größe der Miniaturansichten gilt für die Miniaturansichten in der Kameraübersicht und im Lageplan.

Registerkarte Alarmunterdrückung

Um Alarme im **Überwachungsmodus** zu unterdrücken, erstellen Sie zunächst eine neue Alarmgruppe.

1. Klicken Sie auf **Neue Alarmgruppe**.
2. Fügen Sie im nächsten Schritt die der Gruppe zugehörigen Alarme hinzu.
3. Im letzten Schritt geben Sie an, unter welchen Bedingungen Alarme nicht angezeigt werden sollen, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren, wenn der Alarm unterdrückt werden soll (digitaler Eingang geöffnet oder geschlossen).

Registerkarte Eingabegeräte

Beachten Sie hierzu das Kapitel *Eingabegeräte aktivieren* (Seite 29).

3.1.4 Eingabegeräte aktivieren

Unter **Eingabegeräte** in der **Client-Konfiguration** werden alle angeschlossenen Joysticks o.ä. angezeigt, die vor dem Start des SeeTec-Clients am jeweiligen System angeschlossen und verfügbar sind.

Eine beliebige Gerätekombination wird unterstützt. Jedes Gerät kann unabhängig von den anderen konfiguriert werden.

Sonderfälle / Einschränkungen

- Jogdial und Shuttlewheel werden für die Steuerungseinheit T831x von Axis im **Archivmodus** unterstützt.
- Für die Steuerungseinheit T8312 von Axis können bis zu 112 virtuelle Tasten konfiguriert werden. Aktivieren Sie hierzu die Option **Virtuelle Buttons aktiviert**. Die Steuerungseinheit besitzt 9 Tasten. Wenn Sie die Taste 56 belegen möchten, drücken Sie für die Konfiguration die Tasten 5 und 6 kurz hintereinander und wählen dann die gewünschte Aktion aus. Über das Feld **Timeout (ms)** legen Sie fest, in welchem Zeitraum die beiden Tasten gedrückt werden müssen.
- Die Steuerungseinheit DCZ von Videotec wird ebenfalls mit folgenden Einschränkungen unterstützt:
  - Es sind nur 32 von 38 Knöpfen nutzbar.
  - Nur das äußere Jogdial ist im **Archivmodus** nutzbar.



Hinweis

Jeder Joystick muss in der Windows®-Systemsteuerung einmalig kalibriert werden.

Eine PTZ-Steuerung ist grundsätzlich nur möglich, wenn Sie in der **Kamerakonfiguration** die relative PTZ-Steuerung ausgewählt haben.

1. Um die Joysticksteuerung zu aktivieren und zu konfigurieren, wechseln Sie in der **Client-Konfiguration** zu der Registerkarte **Eingabegeräte** und wählen aus der vorhandenen Geräteliste den Joystick aus, den Sie konfigurieren möchten.

Auf der rechten Seite des Dialogfensters werden die Funktionen des Joysticks aufgelistet.

2. Wählen Sie die Option **Gerät aktiviert**.
3. Optional: Wählen Sie die Option **Z-Achse aktiviert** (hardwareabhängig).
4. Drücken Sie die Joystick-Taste, der Sie eine Aktion zuweisen wollen, und wählen Sie über die Dropdownliste die gewünschte Aktion aus.

3.1.5 Profil wechseln

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den Menüpunkt **Profil wechseln**.
2. Wählen Sie Ihr gewünschtes Profil aus und klicken auf **OK**.



Hinweis

- Ein Profilwechsel ist nicht möglich, wenn Sie sich im **Konfigurationsmodus** befinden.
- Des Weiteren müssen Sie mindestens zwei Profile (Benutzer- und Gruppenprofil) angelegt haben, um Ihr Profil wechseln zu können.

3.1.6 Benutzer wechseln

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den Menüpunkt **Benutzer wechseln**.
2. Geben Sie die Daten des neuen Benutzers an.
3. Klicken Sie auf **OK**.



Hinweis

Ein Benutzerwechsel ist nicht möglich, wenn Sie sich im **Konfigurationsmodus** befinden.

3.1.7 SeeTec-Installation wechseln

Wenn Sie mehrere unabhängige SeeTec-Server installiert haben, können Sie eine Verbindung zu einem anderen SeeTec-Server herstellen:

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den Menüpunkt **SeeTec-Installation wechseln**.
2. Geben Sie im Textfeld **Computername** den Computernamen oder die IP-Adresse des SeeTec-Servers an.
3. Geben Sie im Textfeld **Port** den Port (Standard: 60000) des SeeTec-Servers an.



Hinweis

Eine Verbindung zu einem anderen SeeTec-Server ist nicht möglich, wenn Sie sich im **Konfigurationsmodus** befinden.

Um gleichzeitig eine Verbindung zu mehreren Installationen aufzubauen, beachten Sie das Kapitel *SeeTec-Installation hinzufügen* (Seite 31).

3.1.8 SeeTec-Installation hinzufügen

Wenn Sie auf mehrere SeeTec-Installationen gleichzeitig zugreifen möchten, können Sie über das Menü **SeeTec-Installation hinzufügen** gleichzeitig eine Verbindung zu mehreren SeeTec-Installationen aufbauen (= SeeTec Multi Installation Login).

Voraussetzungen

- Auf allen Servern, zu denen eine Verbindung aufgebaut werden soll, muss die gleiche SeeTec-Version installiert sein.
- Jeder Server muss SeeTec Multi Installation Login unterstützen. Es muss eine Lizenz für SeeTec Multi Installation Login verfügbar sein.

Einschränkungen

Folgende Funktionen sind nicht verfügbar, wenn eine Verbindung zu mehreren Servern besteht:

- Im Menü **Datei**: **Benutzer wechseln**, **Profil wechseln**, **SeeTec-Installation wechseln**, **Passwort ändern**
- Mehrfachbilddatenexport im **Archivmodus** (weiterhin verfügbar im **Konfigurationsmodus**)
- Joystick-Tasten: Der Joystick kann nur noch als PTZ-Steuergerät verwendet werden.
- Im Menü **Datei** > **Client-Konfiguration**: **Bei Netzwerkfehler automatisch zu Backup-Server verbinden**, **Alarmunterdrückung**



Hinweis

Wenn die Verbindung zu einer SeeTec-Installation getrennt wird (aufgrund von Netzwerkproblemen o.ä), versucht der SeeTec-Client zyklisch, die Verbindung neu aufzubauen.

Eine Verbindung kann zu maximal 15 SeeTec-Installationen mit je 100 Kameras aufgebaut werden.

Folgende Funktionen sind nur für eine SeeTec-Installation gleichzeitig verfügbar:

- Menü **Datei**: **Ereignisauswertung**, **Konfigurationsmodus**
- Menü **Info**: **System**, **Programm**, **Lizenz**

Wenn Sie bei mehreren SeeTec-Installationen angemeldet sind und eines der oben genannten Menüs öffnen, erscheint ein Auswahldialog, in dem Sie die gewünschte SeeTec-Installation auswählen müssen. Danach wird das gewählte Menü von der ausgewählten SeeTec-Installation geöffnet.

Anmeldung

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an einem Server an.
2. Wählen Sie **Datei** > **SeeTec-Installation hinzufügen**.
3. Aktivieren Sie **Neue SeeTec-Installation erstellen** und geben den Hostnamen bzw. die IP-Adresse und den Port (Standard: 60000) des Servers an.
4. Wählen Sie im Auswahldialog die SeeTec-Installation aus, zu der Sie sich verbinden möchten.

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

5. Optional: Über **Neue SeeTec-Installation erstellen** können Sie einen weiteren SeeTec-Server hinzufügen. Geben Sie hierzu die Host-IP-Adresse und den Port (Standard: 60000) des SeeTec-Servers ein.
6. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche **OK**.
7. Geben Sie für jede zuvor ausgewählte SeeTec-Installation den Benutzernamen und das Passwort an.
8. Optional: Sie können die NAT-Unterstützung aktivieren und den Windows® Active Directory® Login verwenden.

Sie können die Anmeldung beschleunigen, indem Sie den Benutzernamen und das Passwort speichern. Wenn Sie **Benutzer automatisch anmelden** aktivieren, werden alle Angaben gespeichert und die Anmeldung erfolgt unmittelbar nach der Bestätigung mit **OK**.



Wichtig

Aufgrund gesetzlicher Vorschriften in Frankreich kann bei Installationen in Frankreich der Benutzername und das Passwort nicht gespeichert werden.

Um einen Eintrag wieder aus der Liste zu löschen wählen Sie die gewünschte Installation aus und klicken auf **Löschen.**

Einstellungen

Über **Datei** > **Client-Konfiguration** können Sie die folgenden Einstellungen pro Server konfigurieren:

- Registerkarte **Netzwerk**: **Bandbreitenbegrenzungen**

Oberfläche

Im Menü **Datei** kann die Verbindung zu einzelnen SeeTec-Installationen wieder getrennt werden (**Verbindungen trennen**) oder die SeeTec-Installation komplett vom Auswahldialog (**SeeTec-Installationen löschen**) gelöscht werden.

In der **Kameraübersicht** werden alle Server angezeigt, mit denen der Client verbunden ist. Durch einen Rechtsklick auf den jeweiligen Server können Sie folgende Aktionen ausführen:

- **Diese Verbindung trennen**
- Alle Verbindungen außer der ausgewählten Verbindung trennen
- **Diese Verbindung löschen**. Die Verbindung wird nicht mehr im Auswahldialog angezeigt.
- Benutzer für diese Verbindung wechseln

3.2 Menü Ansicht



Wichtig

Diese Einstellungen müssen Sie bei jedem Client und für jedes Windows®-Anmeldeprofil vornehmen.

3.2.1 Fenster oder Ansicht hinzufügen

Wenn Sie mehrere Monitore an einem PC angeschlossen haben, können Sie mehrere SeeTec-Fenster hinzufügen.

1. Wählen Sie im Menü **Ansicht** den Menüpunkt **Fenster hinzufügen** und wechseln in das neue Fenster.

Es gibt mehrere Möglichkeiten die gewünschte Ansicht im neuen Fenster anzeigen zu lassen:

- Temporäre Ansicht:
  Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das neue Fenster und wählen Sie den Menüpunkt **Ansicht hinzufügen** oder wählen Sie im Menü **Ansicht** den Menüpunkt **Ansicht hinzufügen**. Ziehen Sie über Drag & Drop Kameras, Lagepläne und Webseiten aus der **Kameraübersicht** in die neue Ansicht.
- Vordefinierte Ansicht, Lageplan oder Kamera:
  Ziehen Sie über Drag & Drop Kameras, Lagepläne oder Ansichten aus der **Kameraübersicht** in das neu erstellte Fenster.



Hinweis

Temporäre Ansichten können auch gespeichert werden. Beachten Sie hierzu Kapitel *Lokale Ansicht speichern* (Seite 35). Wenn die Ansicht beim Starten der SeeTec 5 Überwachung dauerhaft vorhanden sein soll, erstellen Sie diese im **Konfigurationsmodus** und weisen Sie ein entsprechendes Profil zu.

Über die benutzerdefinierte Ansicht können Sie die Anzahl der Reihen und Spalten in der Ansicht frei definieren, siehe Kapitel *Ansichten* (Seite 83).

Mit einem Rechtsklick können Sie die aktuelle Ansicht oder alle im aktuellen Fenster geöffneten Ansichten schließen. Außerdem können Sie die temporäre Ansicht speichern.

Im Profil fest zugewiesene Ansichten können nicht geschlossen werden.

3.2.2 Lokale Ansicht speichern

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerkarte einer temporär erstellten Ansicht und wählen Sie **Ansicht als lokale Ansicht speichern** aus, um die temporär erstellte Ansicht zu speichern. Beachten Sie hierzu Kapitel *Fenster oder Ansicht hinzufügen* (Seite 34).
2. Im darauffolgenden Dialog geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für die Ansicht an.

3.2.3 Lokale Ansicht laden

1. Um die Ansicht zu laden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine geöffnete Ansicht oder Kamera und wählen unter **Lokale Ansicht laden** die Ansicht aus, die Sie öffnen möchten. Alternativ können Sie auch im Menü **Ansicht** > **Lokale Ansicht laden** die gewünschte Ansicht öffnen.

3.2.4 Lokale Ansicht löschen

1. Um eine Ansicht zu löschen, öffnen Sie im Menü **Ansicht** > **Lokale Ansichten löschen** und wählen die Ansicht aus, die Sie dauerhaft vom System löschen möchten.

3.2.5 Vollbildmodus einschalten und ausschalten

1. Drücken Sie die Taste ESC zum Aktivieren oder Deaktivieren des Vollbildmodus.

3.2.6 Anordnung der Oberfläche laden/ wiederherstellen

Im Menü **Ansicht** können Sie die Anordnung der Oberfläche laden oder speichern. Sie haben dabei die Möglichkeit, folgende Felder ein- oder auszublenden: **Kameraübersicht**, **Steuerung**, **Buttons**, **Wächterrundgang**, **Alarmliste**. Zusätzlich können Sie die **Standardoberfläche wiederherstellen**.

Wenn nicht alle Felder angezeigt werden sollen, aktivieren Sie im Menü **Ansicht** das Feld, das Sie einblenden möchten.

1. Um die Anordnung der Oberfläche zu speichern, wählen Sie im Menü **Ansicht** den Menüpunkt **Oberfläche speichern**.

Ihre Einstellungen sind für die aktive Session gespeichert. Die Einstellungen können Sie über den Menüpunkt **Oberfläche laden** jederzeit wiederherstellen.

3.2.7 Standardoberfläche wiederherstellen

1. Klicken Sie im Menü **Ansicht** auf den Menüpunkt **Standardoberfläche wiederherstellen**.

3.2.8 Seitenverhältnis beibehalten

1. Aktivieren Sie diesen Punkt, um das Kamerabild im originalen Seitenverhältnis anzuzeigen.

3.2.9 Rahmenlose Darstellung

1. Aktivieren Sie diesen Punkt, um Kameras in einer Ansicht ohne Rahmen darzustellen.

3.2.10 Statuszeile der Kameras automatisch ausblenden

Wenn Sie die Option **Statuszeile der Kameras automatisch ausblenden** aktivieren, wird die Statuszeile (Icons für Digitalzoom, PTZ, Audio, Kameraname, Datum, Uhrzeit, aktueller Aufzeichnungsstatus) nur bei Mouseover angezeigt.

3.2.11 Kameraübersicht, Steuerung, Buttons, Wächterrundgang, Alarmliste

Hier können Sie die Ansicht individuell anpassen, indem Sie nicht benötigte Felder ausblenden.

3.2.12 Systemereignisse

Über den Menüpunkt **Systemereignisse** blenden Sie das Feld für die Anzeige von Systemereignissen ein, siehe Kapitel *Systemereignisse* (Seite 121).

3.2.13 Suche (nur im Konfigurationsmodus)

1. Blenden Sie die Suche ein, um gezielt nach Elementen zu suchen.

Sie können nach den folgenden Elementen suchen:

- Videoservern der Kamera
- Kameras
- Buttons
- Profilen
- Videowänden
- Zeiträumen
- Lageplänen
- Ansichten

In der linken Spalte sehen Sie das Ergebnis Ihrer Suche. Wenn Sie auf ein Ergebnis klicken, werden in der rechten Spalte des Suchfensters alle Elemente angezeigt, die mit dem Ergebnis verknüpft sind.

3.3 Menü Extras

3.3.1 Manueller Referenzbildvergleich (nur im Überwachungsmodus)

Der Referenzbildvergleich ermöglicht, Änderungen an der Kameraausrichtung festzustellen.



Hinweis

Diese Funktion kann nur durch einen SeeTec-Administrator ausgeführt werden.

1. Öffnen Sie den Referenzbildvergleich.
2. Wählen Sie eine Kamera aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Feld **Referenzbild** und wählen Sie **Referenzbild erzeugen**, um ein Referenzbild zu erzeugen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Feld **Referenzbild** und wählen Sie **Referenzbild löschen**, um das Referenzbild zu löschen.

Im Feld **Aktuelle Sicht** sehen Sie das aktuelle Bild der Kamera.

5. Klicken Sie auf **Kamera als verändert markieren** oder **Kamera als unverändert markieren**.
6. Falls Sie nicht sicher sind, ob das Kamerabild verändert wurde, aktivieren Sie die Option **Nur Abweichungen anzeigen**, um die Änderungen explizit hervorzuheben.

Die Suche nach Veränderungen kann auch automatisiert ablaufen.

7. Um automatisch nach Veränderungen zu suchen, aktivieren Sie die **Computerunterstützung** und wählen Sie auf der rechten Seite einen Schwellenwert aus.

Wenn der **Schwellenwert** überschritten wird, wird die Kamera automatisch als verändert markiert.

Zusätzlich können Sie bei einer Überschreitung des Schwellenwerts den automatischen Vergleich stoppen lassen.

Nach der Durchführung des Referenzbildvergleichs können Sie einen Bericht erstellen, indem Sie auf das Druckersymbol klicken. Der Berichtsdialog wird nach einem automatischen Vergleich automatisch eingeblendet.

8. Wählen Sie aus, welche Informationen im Bericht enthalten sein sollen und klicken dann auf **Bericht drucken**.

3.3.2 Bildverwaltung (nur im Konfigurationsmodus)

In der Bildverwaltung können Sie eigene Icons einbinden, die Sie als Symbol für Buttons, Kameras, Lagepläne, Ansichten, Webseiten und digitale Eingänge verwenden können.

Unterstützt werden die Bildformate JPG, GIF, PNG und BMP.

1. Öffnen Sie die Bildverwaltung und klicken auf **Hinzufügen**.
2. Wählen Sie im darauf folgenden Dialog das zu importierende Icon aus.

Das Icon wird automatisch angepasst und in einem Vorschaufenster angezeigt.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Icon im System zu integrieren.

3.3.3 Mehrfachkonfiguration von Videoquellen (nur im Konfigurationsmodus)

1. Um bei mehreren Kameras gleichzeitig Änderungen vorzunehmen, klicken Sie auf **Mehrfachkonfiguration von Videoquellen**.
2. Im darauf erscheinenden Fenster wählen Sie zunächst die Kameras aus, die Sie bearbeiten möchten (über einen Mausklick oder Strg+Mausklick).

Wenn Sie Kameras von unterschiedlichen Herstellern auswählen, können Sie nur die Schnittmenge der Optionen ändern, die bei allen Kameratypen gleich sind.

3. Ändern Sie die **Werte**, die Sie anpassen möchten, und bestätigen dies, indem Sie auf das graue Feld hinter dem Wert klicken.

Das Feld wird jetzt grün angezeigt.

4. Durch einen Klick auf **Ausführen** werden Ihre Änderungen übernommen.
5. Um die Mehrfachkonfiguration zu beenden, klicken Sie auf **Schließen**.

3.3.4 Mehrfachexport von Bilddaten auf den Client (nur im Konfigurationsmodus)

Mit dem Mehrfachexport können Sie die aufgezeichneten Bilddaten von mehreren Kameras zur gleichen Zeit lokal auf Ihrem Client-PC sichern.



Wichtig

Für einen Export geben Sie in der MultimediaDatabase-Konfiguration einen temporären Pfad an.

Stellen Sie sicher, dass beim automatischen Export der Exportpfad auf dem SeeTec-Client vorhanden ist. Für einen Export in ein Verzeichnis auf dem SeeTec-Server beachten Sie das Kapitel *Mehrfachexport von Bilddaten auf den Server (nur im Konfigurationsmodus)* (Seite 40).

---

1. Nur bei einer abgesetzten Installation:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus, von der Sie Bilddaten exportieren möchten.
2. Markieren Sie die Kameras (mit einem Mausklick oder Strg+Mausklick), von denen Sie Bilddaten exportieren möchten.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Standardaufzeichnung exportieren**, um die Spur der Standardaufzeichnung zu exportieren.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alarmaufzeichnung exportieren**, um die Spur der Alarmaufzeichnung zu exportieren.
5. Geben Sie in den Feldern **Von** und **Bis** den Zeitraum für den Export an.
6. Geben Sie im Textfeld **Passwort** ein Passwort an, mit dem die Bilddaten verschlüsselt werden.
7. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bandbreitenbegrenzung verwenden**, um die Netzwerklast beim Übertragen der Bilddaten auf den Client gering zu halten.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswählen**, um den Speicherort auszuwählen.
9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unterordner für Benutzer, Kameraname und Startzeitpunkt anlegen**, um im Exportverzeichnis folgende Ordnerstruktur zu erhalten:
   <SeeTec-Benutzername>\<Kameraname>\<Beginn des Exportzeitraums (YYYY-MM-DD Uhrzeit)>
10. Optional: Aktivieren Sie **Export in mehrere Verzeichnisse aufteilen** und wählen Sie die Größe der Exportdatei aus.

Die exportierten Dateien werden automatisch aufgeteilt, um Sie auf CD, DVD o.ä. brennen zu können.

11. Starten Sie den Export mit der Schaltfläche **Exportieren**.
12. Um den Mehrfachexport zu beenden, klicken Sie auf **Schließen**.

Die Installationsdateien für den SeeTec OfflineViewer finden Sie unter <SeeTec-Installationsverzeichnis>\tools\OfflineViewer. Zusätzlich wird beim Exportvorgang die SeeTec OfflineViewer-Installationsdatei und ein Programm zum direkten Brennen auf CD/DVD (Totally Free Burner) in das Exportverzeichnis kopiert.

3.3.5 Mehrfachexport von Bilddaten auf den Server (nur im Konfigurationsmodus)

Mit dem Mehrfachexport können Sie die aufgezeichneten Bilddaten von mehreren Kameras zur gleichen Zeit lokal auf Ihrem SeeTec-Server sichern.



Wichtig

Für einen Export geben Sie in der MultimediaDatabase-Konfiguration einen temporären Pfad an.

Stellen Sie sicher, dass beim automatischen Export der Exportpfad auf dem SeeTec-Server vorhanden ist.

1. Nur bei einer abgesetzten Installation:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus, von der Sie Bilddaten exportieren möchten.
2. Markieren Sie die Kameras (mit einem Mausklick oder Strg+Mausklick), von denen Sie Bilddaten exportieren möchten.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Standardaufzeichnung exportieren**, um die Spur der Standardaufzeichnung zu exportieren.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alarmaufzeichnung exportieren**, um die Spur der Alarmaufzeichnung zu exportieren.
5. Geben Sie in den Feldern **Von** und **Bis** den Zeitraum für den Export an.
6. Geben Sie im Textfeld **Passwort** ein Passwort an, mit dem die Bilddaten verschlüsselt werden.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswählen**, um den Speicherort auf dem Server auszuwählen.
8. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unterordner für Benutzer, Kameraname und Startzeitpunkt anlegen**, um im Exportverzeichnis folgende Ordnerstruktur zu erhalten:
   `<SeeTec-Benutzername>\<Kameraname>\<Beginn des Exportzeitraums (YYYY-MM-DD Uhrzeit)>`
9. Optional: Aktivieren Sie **Zeitpunkt für Export wählen** und wählen ein Datum und eine Uhrzeit aus.

Der Export wird zu dem ausgewählten Zeitpunkt durchgeführt.

10. Optional: Aktivieren Sie **Export in mehrere Verzeichnisse aufteilen** und wählen Sie die Größe der Exportdatei aus.

Die exportierten Dateien werden automatisch aufgeteilt, um Sie auf CD, DVD o.ä. brennen zu können.

11. Starten Sie den Export mit der Schaltfläche **Exportieren**.

12. Um den Mehrfachexport zu beenden, klicken Sie auf **Schließen**.

Die Installationsdateien für den SeeTec OfflineViewer finden Sie unter `<SeeTec-Installationsverzeichnis>\tools\OfflineViewer`. Zusätzlich werden beim Exportvorgang die SeeTec OfflineViewer-Installationsdatei und ein Programm zum direkten Brennen auf CD/DVD (Totally Free Burner) in das Exportverzeichnis kopiert.

3.3.6 Statusabfrage für automatischen Bilddatenexport

Die aufgezeichneten Bilddaten können täglich automatisiert exportiert werden, siehe Kapitel *Automatischer Bilddatenexport* (Seite 123). Alle fehlgeschlagenen Exporte werden im Dialogfenster **Statusabfrage für automatischen Bilddatenexport** aufgelistet. Sie können die fehlgeschlagenen Exporte erneut starten oder löschen.

1. Wählen Sie im Feld **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus, von der Sie die fehlgeschlagenen Exporte anzeigen lassen möchten.

Im Gruppenfeld **Exportstatus** sehen Sie alle abgebrochenen Exporte, die Startzeit des Exports, den Kameranamen, das Zielverzeichnis, das Datum der exportierten Bilddaten und den Grund des Exportabbruchs.

2. Wählen Sie im Gruppenfeld **Exportstatus** die abgebrochenen Exporte aus.
3. Wählen Sie die Aktion **Erneut exportieren** oder **Löschen** für die ausgewählten Exporte aus.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**.

3.3.7 Produkt-ID anfordern (nur im Konfigurationsmodus)

Um eine Lizenz bei einer Neuinstallation oder bei Hardwaretausch neu anzufordern, benötigen Sie die Produkt-ID Ihres Systems. Die Produkt-ID wird über das Menü **Produkt-ID anfordern** generiert.

3.4 Menü Info

Informationen über Programmversion, Benutzer, Hostname und Port einsehen.

3.4.1 SeeTec 5 Benutzerhandbuch

Das SeeTec 5 Benutzerhandbuch können Sie auch über die Taste F1 öffnen.

3.4.2 Programm

Sie erhalten Informationen zur Programmversion und zum angemeldeten Benutzer. Außerdem können Sie überprüfen, auf welchem Hostnamen und Port die SeeTec-Dienste laufen.

3.4.3 Lizenz

Unter **Lizenzinformationen** können Sie Ihre Lizenzinformationen einsehen, z.B. die maximale Anzahl der Kameras, gleichzeitige Clientverbindungen oder den Gültigkeitszeitraum der Lizenz.

3.4.4 System

Über das Menü **System** können Sie die folgenden Systeminformationen anzeigen:

- Systemumgebung (Betriebssystem, Architektur, Java™-Version)
- SeeTec-Lizenz
- Angemeldete SeeTec-Clients (IP-Adresse des Client-PCs)

Der SeeTec-Administrator sieht zusätzlich folgende Informationen zu den angemeldeten SeeTec-Clients:

- SeeTec-Benutzername
- SeeTec-Benutzerprofil
- SeeTec-Clientvariante

4 SeeTec Überwachung

4.1 Allgemein

Die SeeTec 5-Software ist so konzipiert, dass fast alle Einstellungen und die Darstellung der Bilddaten über einen Client (**SeeTec Überwachung**) möglich ist. Dieser ist die zentrale Steuer- und Anzeigeeinheit der Überwachungsanlage und übernimmt die Konfiguration der SeeTec 5-Dienste.

Da alle Einstellungen über eine einzige Applikation erreichbar sind, bleiben dem Administrator lange Laufwege oder die Handhabung mehrerer einzelner Softwaremodule erspart.

Die einzelnen Modi werden im Hauptmenü unter **Datei** aufgelistet und können dort ausgewählt werden, sofern der angemeldete Benutzer die entsprechenden Berechtigungen hierfür besitzt, andernfalls werden diese Funktionen nicht angezeigt.

Aufgrund des servicebasierten Ansatzes ist es nicht notwendig, die **SeeTec Überwachung** für eine Aufnahme von Bilddaten zu starten, vielmehr wird mit der Aufnahme automatisch nach dem Starten des Servers begonnen.

Um die Übersichtlichkeit innerhalb des Clients zu wahren, verfügt dieser über folgende Modi und Module:

- *Überwachungsmodus*
  Dieser Modus erlaubt das Anzeigen von *Live-Bildern* bzw. eingehenden Alarmen und das Steuern von Kameras.
- *Archivmodus*
  Hier können aufgezeichnete Bild- und Ereignisdaten angezeigt und exportiert werden.
- *Ereignisauswertung*
  Hier können Sie verschiedene Ereignisse (Alarmereignis, Benutzeranmeldung und -abmeldung, usw.) anzeigen und auswerten.
- *Konfigurationsmodus*
  Im **Konfigurationsmodus** werden alle Einstellungen vorgenommen, die von den Diensten ausgeführt werden sollen.

4.2 Konfigurationsmodus

Im **Konfigurationsmodus** werden sämtliche Einstellungen bezüglich der Hardware und Software Ihres netzwerkbasierten Videoüberwachungssystems vorgenommen.

Für alle Vorgänge oder Schritte, die im **Konfigurationsmodus** unternommen werden, stehen Ihnen am unteren Rand des Clients Hilfetexte zur Verfügung, die die einzelnen Felder und Vorgehensweisen genauer beschreiben.

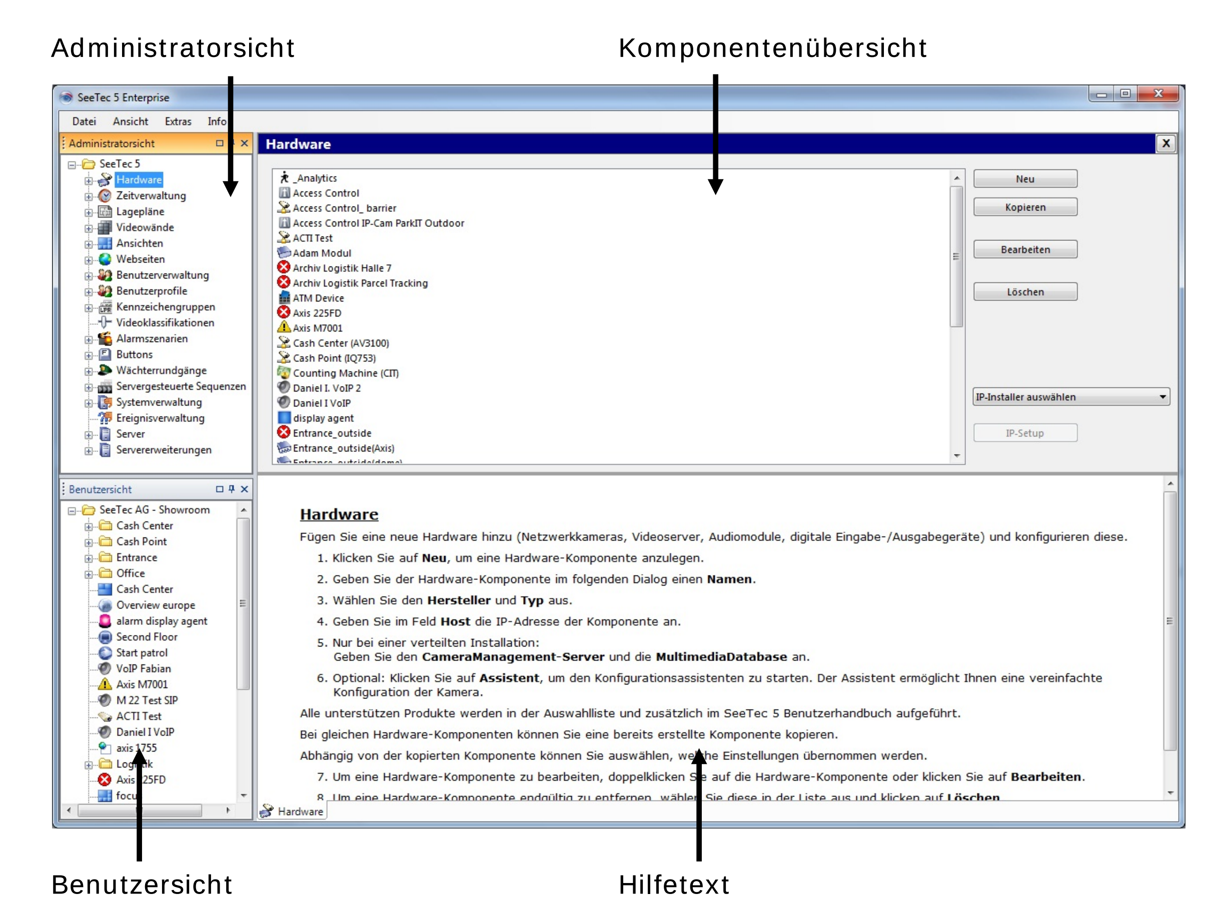


Abbildung 2: Übersicht **Konfigurationsmodus**

Konfigurationsmodus aufrufen

Dieser Punkt ist nur mit Administratorberechtigung und der Clientvariante SeeTec Enterprise verfügbar.

1. Wählen Sie im Menü **Datei** den **Konfigurationsmodus**.

Administratorsicht:

In diesem Baum werden alle Funktionen der Software und die eingepflegten Komponenten in Kategorien aufgeteilt dargestellt. Dieser Baum wird nur im **Konfigurationsmodus** angezeigt.

Komponentenübersicht:

Diese Übersicht wird sich in Abhängigkeit der gewählten Komponente aus der **Administratorsicht** verändern und Sie durch die Konfiguration der einzelnen Komponenten führen.

Benutzersicht:

Dieser Baum wird im **Überwachungsmodus** und **Archivmodus** angezeigt und ermöglicht eine hierarchische Darstellung der Unternehmensstruktur. Hier werden jeweils nur die Kameras und Lagepläne angezeigt, für welche der angemeldete Benutzer auch die entsprechenden Berechtigungen besitzt.

Mit der rechten Maustaste können hier neue Ordner angelegt und die eingepflegten Hardwarekomponenten über Drag & Drop in das jeweilige Verzeichnis abgelegt werden.

Hilfetexte:

In diesem Feld werden zu jeder in der **Administratorsicht** ausgewählten Komponente Erläuterungen eingeblendet, die dem Administrator beim Einrichten des Überwachungssystems unterstützen.



Hinweis

Über das Menü **Ansicht** blenden Sie die Suche ein, um gezielt nach Elementen zu suchen.

In der linken Spalte sehen Sie das Ergebnis Ihrer Suche. Wenn Sie auf ein Ergebnis klicken, werden in der rechten Spalte des Suchfensters alle Elemente angezeigt, die mit dem Ergebnis verknüpft sind.

4.2.1 Hardware hinzufügen und Bilder speichern

Unter **Hardware** werden alle bisher eingepflegten Komponenten, wie z.B. Kameras, Videoserver oder Eingabe-/Ausgabegeräte, aufgelistet.

Netzwerkkameras bestehen aus einer Kamera- und einer Videoserver-Einheit. Aus diesem Grund werden unter dem Punkt **Hardware** immer der Videoserver und darunter angehängt eine Kamera aufgelistet. Folglich sind auch die Einstellungen einer Netzwerkkamera in Videoserver-Einstellungen und Kameraeinstellungen getrennt. In den Videoserver-Einstellungen werden alle verbindungsspezifischen Parameter, in den Kameraeinstellungen alle Bildqualitäts- und Bildspeichereinstellungen, vorgenommen.



Hinweis

Für die Einrichtung / Integration der folgenden Komponenten beachten Sie bitte das jeweilige Whitepaper:

- ATS Alarmanlage (Aritech Alarm Center)
- EBÜS Anbindung
- Siemens SiPass Integrated
- Siemens SPC Alarmsystem (EDP Protokoll)
- Schneider Intercom ICX
- TDSi Zugangskontrollsystem
- Wago I/O Modul: Virtuelle Eingänge /Ausgänge
- Winguard Schnittstelle

Neue Hardwarekomponente hinzufügen

1. Klicken Sie auf **Hardware**.
2. Klicken Sie in der Komponentenübersicht auf **Neu**.
3. Geben Sie den Namen der Hardwarekomponente an, die Sie hinzufügen möchten.
4. Wählen Sie in der Dropdownliste **Hersteller** den Hersteller dieser Hardwarekomponente aus.
5. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** den Typ aus.
6. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Autorisierung verwenden** und geben den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf die Hardwarekomponente an.
7. Geben Sie im Textfeld **Host (IP-Adresse oder Name)** die IP-Adresse oder den Hostnamen an.

8. Nur bei verteilten Installationen:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **CameraManagement-Server** den CameraManagement-Server aus.
9. Nur bei verteilten Installationen:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus.
10. Bestätigen Sie mit **OK**.

Neue Hardwarekomponente über Kamerakonfigurationsassistenten hinzufügen

Der Kamerakonfigurationsassistent ermöglicht Ihnen eine vereinfachte Konfiguration der Kamera. Sie können die gängigsten Konfigurationseinstellungen anpassen.

1. Klicken Sie auf **Hardware**.
2. Klicken Sie in der Komponentenübersicht auf **Neu**.
3. Geben Sie den Namen der Hardwarekomponente an, die Sie hinzufügen möchten.
4. Wählen Sie in der Dropdownliste **Hersteller** den Hersteller dieser Hardwarekomponente aus.
5. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** den Typ aus.
6. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Autorisierung verwenden** und geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf die Hardwarekomponente an.
7. Geben Sie im Textfeld **Host (IP-Adresse oder Name)** die IP-Adresse oder den Hostnamen an.
8. Nur bei verteilten Installationen:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **CameraManagement-Server** den CameraManagement-Server aus.
9. Nur bei verteilten Installationen:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus.
10. Klicken Sie auf **Assistent**.

Der Kameraassistent wird geöffnet.

Die nachfolgenden Konfigurationsmöglichkeiten sind abhängig von der Kamera, die Sie konfigurieren möchten. Sie können dabei jederzeit über die Schaltflächen die Kamera im Browser anzeigen und zurück auf die vorhergehende Konfigurationsmöglichkeit springen.

11. Unter **Allgemein** wählen Sie aus, welche Daten im Kamerabild eingeblendet werden sollen.
12. Optional: Drehen Sie das Bild und aktiveren die digitalen Eingänge und Ausgänge der Kamera.
13. Klicken Sie auf **Weiter**.
14. Optional: Falls Sie die digitalen Eingänge und Ausgänge der Kamera aktiviert haben, können Sie in den folgenden Schritten die Einträge für die Felder **Name für GESCHLOSSEN** und **Name für OFFEN**, **Symbol** und **Totzeit (s)** oder **Haltedauer (s)** der Eingänge und Ausgänge anpassen.
15. Klicken Sie auf **Weiter**.
16. Wählen Sie die Einstellungen für die Standardaufzeichnung.
17. Klicken Sie auf **Weiter**.
18. Optional: Wählen Sie die Einstellungen für die Alarmaufzeichnung, falls diese sich von der Standardaufzeichnung unterscheiden sollen.
19. Klicken Sie auf **Weiter**.
20. Optional: Aktivieren Sie die kameraeigene Bewegungserkennung und die gewünschte Anzahl der Bewegungserkennungsfenster. Beachten Sie dabei, dass Sie die Bewegungserkennungsfenster direkt auf der Kamera konfigurieren müssen. Geben Sie die Totzeit an.

Die Totzeit beschreibt die Zeit, bei der nach dem ersten ankommenden Signal kein weiteres Signal angenommen wird.

21. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Zusammenfassung Ihrer Konfiguration wird angezeigt.

22. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Kamera anzulegen.



Hinweis

Über die Schaltfläche **IP-Installer auswählen** rufen Sie das zuvor ausgewählte IP-Installer-Programm des Kameraherstellers auf.

Neue Hardware hinzufügen – Generische Kamera

Mit dem generischen Videotreiber können Sie Kameras einbinden, die nicht in der SeeTec-Software integriert sind.

Die Funktionalität beschränkt sich dabei auf die Anzeige und die Aufzeichnung des Live-Bildes. Die Videoparameter müssen direkt auf der Kamera konfiguriert werden, z.B. die Auflösung und die Framerate.

SeeTec übernimmt keinerlei Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb von Kameras, die über den generischen Videotreiber angebunden sind.

1. Klicken Sie auf **Hardware**.
2. Klicken Sie in der Komponentenübersicht auf **Neu**.
3. Geben Sie den Namen der Hardwarekomponente an, die Sie hinzufügen möchten.
4. Wählen Sie in der Dropdownliste **Hersteller** die Option Generic Video aus.
5. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** die Option **Generischer Videotreiber** aus.
6. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Autorisierung verwenden** und geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf die Kamera an.
7. Geben Sie im Textfeld **Host (IP-Adresse oder Name)** die IP-Adresse oder den Hostnamen an.
8. Nur bei verteilten Installationen:
Wählen Sie in der Dropdownliste **CameraManagement-Server** den CameraManagement-Server aus.
9. Nur bei verteilten Installationen:
Wählen Sie in der Dropdownliste **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus.
10. Bestätigen Sie mit **OK**.

Die Konfiguration erfolgt analog zu der Konfiguration einer in SeeTec 5 integrierten Kamera. Unter **Hardware** > **Kamera** > **Videoeinstellungen** müssen Sie bei einer generischen Kamera zusätzlich folgende Einstellungen konfigurieren:

11. Wählen Sie in der Dropdownliste **Streaming-Modus** den Streaming-Modus aus.
12. Wählen Sie in der Dropdownliste **Übertragungsmodus** den Übertragungsmodus aus.
13. Geben Sie die URL für die Abholung des Bildstroms an.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse innerhalb der URL der IP-Adresse der Kamera mit dem generischen Videotreiber entspricht.

Hardware kopieren

Eine Kamera o.Ä. soll als Vorlage für weitere Kameras dienen.

Die Kameras müssen denselben Typ wie die Vorlagekamera haben.

1. Wählen Sie die Kamera in der Komponentenübersicht aus.
2. Klicken Sie auf **Kopieren**.

Der Kopierassistent wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Anzahl der Kopien aus.
4. Ändern Sie den Namen der Kamera.
5. Geben Sie im **Adressenbereich** die IP-Adresse der ersten kopierten Kamera an.

Die IP-Adressen werden anhand der Anzahl der Kopien automatisch hochgezählt.

6. Nur bei verteilten Installationen:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **CameraManagement-Server** den CameraManagement-Server aus.
7. Nur bei verteilten Installationen:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **MultimediaDatabase** die MultimediaDatabase aus.
8. Optional: Wählen Sie aus, welche Einstellungen Sie von der Vorlagekamera kopieren möchten.
9. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellungen ändern

1. Wählen Sie die Hardwarekomponente aus und klicken Sie auf **Bearbeiten** oder doppelklicken Sie auf die Hardware selbst.

Hier können Sie je nach Hardware unter anderem folgende Einstellungen vornehmen oder ändern:

IP-Kamera- / Videoserver-Konfiguration

Allgemein



Hinweis

Abgesehen von dem Kameratyp selbst können Sie grundsätzlich jede Einstellung im Nachhinein verändern.

1. Optional: Ändern Sie im Textfeld **Name** den Namen der Kamera.
2. Nur für Axis-, Arecont Vision-, Panasonic BD- und Basler-Kameras bei MPEG-4/H.264-Aufzeichnung:
   Der **RTSP-Port** (Real-Time Streaming Protocol) dient zur Übertragung der Steuersignale (Standard: 554).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Browser**, um die Kamera in Ihrem Standard-Browser zu öffnen. Dadurch können Sie überprüfen, ob Ihre Angaben in den Feldern **Host** und **Port** richtig sind.
4. Nur für Kameras, die SSL-Verbindungen unterstützen:
   Wählen Sie aus, ob die Kamera die Bilder unverschlüsselt (**HTTP-Port**) oder

verschlüsselt (**HTTPS-Port**) an den SeeTec-Server schicken soll. Bei einer HTTPS-Kommunikation müssen Sie außerdem auf der Kamera ein SSL-Zertifikat erstellen.

Die **API-Version** wird automatisch erkannt.

5. Falls die API-Version nicht beibehalten werden kann, fragen Sie uns nach der korrekten Zuordnung der API-Version zur entsprechenden Firmware-Version der Kamera.
6. Nur bei Kameras, die unterschiedliche Capture-Modi unterstützen:
   Wählen Sie den Capture-Modus der Kamera aus.

Abhängig von der gewählten Einstellung liefert die Kamera dann unterschiedliche Bildraten und Auflösungen. Gegebenenfalls startet die Kamera neu und ist dann für mehrere Minuten nicht erreichbar.

7. Wenn Sie eine abgesetzte Installation aufgesetzt haben (mehrere SeeTec-Server im Verbund), geben Sie hier den **CameraManagement-Server** an, der die Kamera verwalten soll.
8. Geben Sie in der **Autorisierung** die Zugriffsdaten für die Kamera an.

Abhängig vom Kamerahersteller muss der Benutzer über Administratorberechtigungen verfügen.

MPEG-4 / H.264-Audioeinstellungen

1. Nur bei analogen Videoservern:
   Wählen Sie die **Kamera** aus, die einen Audiostrom senden soll.
2. Geben Sie den **Audiocodec** an, der verwendet werden soll.
3. Aktivieren Sie die Option **Audio** im Dialogfenster **Videoeinstellungen** oder bei Multistreaming im Dialogfenster **Videoprofile**.

Soll ein Benutzer im **Überwachungsmodus** den Audiostrom mithören können, muss ihm die entsprechende Berechtigung in der Benutzerverwaltung zugewiesen werden.



Hinweis

Sie können den Audiostrom der Kamera nur empfangen, Gegensprechen ist nicht möglich.

Digitale Eingänge und Ausgänge

1. Aktivieren Sie im Dialogfenster **Digitale Eingänge** digitale Eingänge, um Signale zu verarbeiten, welche am Videoserver eingehen.
2. Aktivieren Sie im Dialogfenster **Digitale Ausgänge** digitale Ausgänge, um den Status der digitalen Ausgänge zu ändern.



Hinweis

Für die digitalen Eingänge müssen auf der Registerkarte **Alarmszenarien** die Aktionen spezifiziert werden, welche beim Eintreffen eines Signals ausgeführt werden sollen.

Sie können einen digitalen Eingang im **Lageplan** einfügen, um den aktuellen Status des Eingangs (offen oder geschlossen) grafisch darzustellen. Das **Symbol**, das angezeigt wird, legen Sie im gleichnamigen Feld fest.

Der Status eines digitalen Ausgangs kann über einen **Button** oder in einem **Alarmszenario** (Menüpunkt **Server**) verändert werden.

Digitale Eingänge

1. Aktivieren Sie die digitalen Eingänge.
2. Geben Sie in den Textfeldern **Name für GESCHLOSSEN** und **Name für OFFEN** eine eindeutige Bezeichnung an.

Damit bei mehreren, kurz aufeinanderfolgenden Signalen nicht jedes Einzelne ausgewertet wird, wodurch sich die Ereignisdatenbank nur unnötig aufblähen würde, kann im Feld **Totzeit (s)** ein Zeitraum in Sekunden spezifiziert werden, nach welchem wieder ein neues Signal als Ereignis angenommen wird.

Digitale Ausgänge

1. Aktivieren Sie die digitalen Ausgänge.
2. Geben Sie in den Textfeldern **Name für SCHLIESSEN** und **Name für ÖFFNEN** eine eindeutige Bezeichnung an.
3. Geben Sie im Textfeld **Haltedauer (s)** den Zeitraum an, in der der Ausgang geöffnet oder geschlossen wird (0 = unendlich).

Virtuelle Kamera aktivieren

Die Konfiguration für virtuelle Kameras ist *nur für bestimmte Kameramodelle verfügbar*.

1. Aktivieren Sie die virtuelle Kamerafunktion, um von einer Kamera mehrere Bildausschnitte als *eigenständige* Kamera anzuzeigen und abzuspeichern.

Nach dem Aktivieren der virtuellen Kamerafunktion werden automatisch mehrere virtuelle Kameras angelegt.

Die Anzahl der virtuellen Kameras ist abhängig vom Kameramodell. Die Konfiguration erfolgt analog zu einer normalen Kamera.

Die Auswahl des Bildausschnitts wird im Kapitel *Bildausschnitt für virtuelle Kamera auswählen* (Seite 58) genauer erläutert.

Kamerakonfiguration



Hinweis

Die einzelnen Optionen sind nur konfigurierbar, wenn die Kamera eine entsprechende Schnittstelle bietet.

Wenn die Felder ausgegraut sind, muss die Einstellung direkt auf der Kamera vorgenommen werden.

Allgemein

Die im Feld **Name** eingetragene Kamerabezeichnung und das ausgewählte **Symbol** werden im **Überwachungsmodus** angezeigt. Zusätzliche Symbole können Sie im Menü **Extras** > **Bildverwaltung** hinzufügen.

Die Felder **Kameratyp** und **Kamera-ID** sind nur für analoge Videoserver von Belang. Ändern Sie diese Felder nur, wenn Sie diese zuvor auch auf dem Videoserver selbst geändert haben.

Wenn die Kamera mit einem Objektiv von ImmerVision ausgestattet wurde, aktivieren Sie **ImmerVision Panamorph Objektiv**, um das Kamerabild zu entzerren.



Hinweis

Es gibt einen Sonderfall bezüglich des Kameratyps:

Sie können die Steuerungssignale eines Videoencoders an eine andere Kamera mit angebundener PTZ-Steuerungseinheit umleiten. Pro Umleitung wird ein eigenständiger RS-485-Port des Videoencoders benötigt.

Die Umleitung der Steuerungssignale eines Videoencoders konfigurieren Sie wie folgt:

1. Wählen Sie beim Videoencoder (= Kamera 1) als **Kameratyp** die Option PTZ oder das entsprechende PTZ-Protokoll aus.
2. Verbinden Sie eine Fix-Kamera (= Kamera 2) mit einer PTZ-Steuereinheit.

Diese Kamera soll über die PTZ-Funktion des Videoencoders gesteuert werden.

3. Wählen Sie bei Kamera 2 als **Kameratyp** die Option External PTZ (Externe PTZ-Steuerung) aus.
4. Im Feld **Gerät für externe Steuerung** wählen Sie die Kamera 1 aus.

Damit wählen Sie den Videoencoder aus, bei dem Sie zuvor als **Kameratyp** die Option PTZ ausgewählt haben.

Die Steuersignale werden dann über den RS-485-Port des Videoencoders von Kamera 1 an Kamera 2 umgeleitet. Somit können Sie Kamera 2 wie gewohnt steuern. Sie können von Kamera 1 trotzdem ein Live-Bild anzeigen oder aufzeichnen.

5. Optional: Über die Optionen **Titel** und **Datum und Uhrzeit** blenden Sie einen Titel und das Datum und die Uhrzeit in das Kamerabild ein.

Das Datum und die Uhrzeit werden direkt von der Kamera übertragen, nicht vom SeeTec-Server (optional, abhängig vom Kameratyp).

Der **Dreh-/ Schwenk-Modus** gilt nur für PTZ-Kameras, beachten Sie hierzu auch das Kapitel *PTZ-Steuerung* (Seite 135). Zusätzlich können Sie bei der kontinuierlichen Steuerung die **Empfindlichkeit** der Steuerung festlegen.

6. Wenn eine Kamera über Kopf oder an einer Schräge montiert ist, *drehen* Sie hier das *Kamerabild*.

Die Punkte **Pfeiltasten drehen**, **Kamera steuern** und **Kamera positionieren** sind nur für drehbare/schwenkbare Kameras (PTZ-Kameras) von Belang.

Da im **Überwachungsmodus** alle PTZ-Kameras über das PTZ-Steuerfeld bewegt werden und dies bei kopfüber montierten Kameras zu Unstimmigkeiten führen kann, können Sie mit **Pfeiltasten drehen** die Richtungen der Pfeiltasten umkehren. Wenn Sie die Optionen **Kamera steuern** und **Kamera positionieren** deaktivieren, hat der Benutzer nicht mehr die Möglichkeit, im **Überwachungsmodus** die Kamera über das PTZ-Steuerfeld zu steuern oder Presetpositionen anzufahren.

Beachten Sie hierzu auch das Kapitel *PTZ-Steuerung* (Seite 135).

Wenn Sie den Anzeigepuffer verwenden, werden die Bilder von der Kamera zunächst auf dem SeeTec-Client zwischengespeichert, bevor Sie angezeigt werden. Somit werden Schwankungen bei der Live-Anzeige in Bezug auf zeitliche Abstände einzelner Bilder normalisiert. Dies tritt vor allem bei schmalbandig angebundenen Kameras auf. Die Puffergröße kann variabel angepasst werden (0-1000 ms).

Die **Inaktivitätsaktion** ist ebenfalls nur für PTZ-Kameras von Belang. Wenn Sie die **Inaktivitätsaktion** aktivieren, kann nach dem eingestellten **Timeout** (Kamera wird nicht mehr gesteuert / PTZ-Presetpositionen werden nicht angefahren) über die Schaltfläche **Bearbeiten** eine *Aktion* ausgelöst werden:

- Alarmaufzeichnung starten oder stoppen
- Presetposition anfahren
- digitalen Ausgang öffnen oder schließen

Die **Aktion bei Videostreaming Start** wird ausgelöst, wenn ein Benutzer die Kamera im **Überwachungsmodus** im Vordergrund hat, also das aktuelle Live-Bild dieser Kamera betrachtet. Als Aktion kann z.B. ein Ausgang geöffnet oder eine Alarmaufzeichnung gestartet werden. Die **Aktion bei Videostreaming Stopp** wird ausgelöst, wenn die aktuelle Kamera geschlossen, oder eine andere Ansicht in den Vordergrund geholt wird.
Betrachten mehrere Benutzer die gleiche Kamera, löst der erste Benutzer die Startaktion aus. Der letzte Benutzer, der diese Kamera schließt, löst die Stoppaktion aus.

Wenn eine Kamera im Netzwerk nicht mehr erreichbar ist, können Sie eine **Aktion bei Netzwerkausfall** starten:

7. Klicken Sie auf **Bearbeiten** und wählen die entsprechende *Aktion* aus (digitalen Ausgang öffnen/schließen, Alarmaufzeichnung starten/stoppen).

Wenn die Aktion ausgeführt wird, wird auch eine Totzeit von einer Stunde gestartet. Die Totzeit beschreibt die Zeit, bei der nach der ersten Aktion keine weitere Aktion durchgeführt wird. Es wird auch dann keine weitere Aktion mehr durchgeführt, wenn die Kamera zwischenzeitlich wieder erreichbar ist.

Bildspeicherung

Alle Angaben zur Bildspeicherung, z.B. welche MultimediaDatabase benutzt wird, wie groß der belegte Speicher einer Kamera auf der Festplatte sein soll usw. werden hier konfiguriert.

Um das Überschreiben sensibler Bilddaten zu vermeiden, werden Standardaufzeichnungen und Alarmaufzeichnungen getrennt behandelt.



Hinweis

Sie erkennen die Standardaufzeichnung daran, dass am rechten unteren Rand des Kamerabildes im **Überwachungsmodus** ein grüner Punkt zu sehen ist. Wird eine Alarmaufzeichnung gestartet, wird für die Dauer der Alarmaufzeichnung ein roter Punkt angezeigt.

MultimediaDatabase-Server

Über diese Auswahlliste können Sie, sofern Sie mehrere MultimediaDatabases in Betrieb haben, für jede Bildquelle angeben, auf welchem Rechner die Bilddaten abgelegt werden sollen.

Die Schaltfläche **Info** zeigt Ihnen alle Bildeinstellungen der Standard- und Alarmaufzeichnung sowie die Auslastung der MultimediaDatabase für diese Kamera an.

Standardaufzeichnung

Grundsätzlich können Sie die Standardbildaufzeichnung aktivieren oder deaktivieren.

Im Feld **Aufzeichnungszeitraum** verwalten Sie die Dauer der Standardbildaufzeichnung (24 / 7, nur werktags, nur am Wochenende, usw.). Den genauen Zeitraum legen Sie mit einer Zeitschablone fest, die Sie im Punkt **Zeitverwaltung** erstellen. Standardmäßig wird eine Daueraufzeichnung gestartet.

1. Optional: Legen Sie im Feld **Aufzeichnungsbedingungen** als Aufzeichnungsbedingung fest, dass die Standardbildaufzeichnung *nur dann gestartet wird*, wenn ein digitaler Eingang geöffnet oder geschlossen wird. Wählen Sie den Eingang über die Schaltfläche **Bearbeiten** aus.
2. Definieren Sie die Größe des Bildspeichers für die Standardaufzeichnung.

Durch die Angabe wird der entsprechende Speicherplatz in der MultimediaDatabase reserviert. Wenn der Bildspeicher voll ist, wird die älteste Aufzeichnung mit der aktuellen überschrieben (Ringspeicherverfahren).

3. Optional: Geben Sie in den Textfeldern **Tage** und **Stunden** eine Zeitbegrenzung an.

Reicht der Speicherplatz nicht aus, wird wiederum im Ringspeicherverfahren die älteste Aufzeichnung gelöscht und durch die aktuelle Aufzeichnung ersetzt. Wird mehr Speicherplatz zu Verfügung gestellt als benötigt, wird der überschüssige Speicher nicht für die Aufzeichnung verwendet.



Wichtig

Ist der tatsächliche Speicherbedarf größer als von Ihnen in der MultimediaDatabase angegeben, stellt die MultimediaDatabase die Aufzeichnung ein und alarmiert Sie via E-Mail/SNMP, falls ein E-Mail- bzw. SNMP-Server in der Systemverwaltung konfiguriert wurde.

Alarmaufzeichnung

Zum Aufzeichnen in der Alarmspur müssen Sie zunächst ein Alarmszenario erstellen, damit eine Kamera jeweils nur beim Eintreffen eines Alarmes Bilddaten aufzeichnet, siehe auch Kapitel *Alarmszenarien* (Seite 97). Die Gültigkeit für einen Alarm legen Sie durch eine Zeitschablone im Alarmszenario selbst fest.

1. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**, um eine Alarmaufzeichnung zu aktivieren oder deaktivieren.
2. Um bei einer Alarmaufzeichnung einen Zeitraum vor der Alarmauslösung mit aufzuzeichnen, geben Sie im Feld **Voralarmdauer (s)** eine Voralarmdauer an (maximal 3600s).

Dieser Zeitraum kann dann in einem **Alarmszenario** als maximale Voralarmdauer angegeben werden. Ist die Standardaufzeichnung aktiviert, wird für die Voralarmdauer der entsprechende Zeitraum aus der Standardspur in die Alarmspur übertragen. Bei deaktivierter Standardaufzeichnung werden die Bilder für die Voralarmdauer im SeeTec-Installationsverzeichnis gepuffert und beim Start des Alarmszenarios in die Alarmspur übertragen.

Sie können eine manuelle Alarmaufzeichnung auch über die Buttons **Start** und **Stopp** oder im **Überwachungsmodus** über einen Rechtsklick in ein Kamerabild steuern. Wenn Sie die Alarmaufzeichnung nicht beenden, wird die Aufzeichnung automatisch nach der maximalen Nachalarmdauer beendet. Damit wird eine Daueralarmaufzeichnung verhindert.



Wichtig

Die maximale Nachalarmdauer hat keinen Einfluss auf eine Alarmaufzeichnung, die durch ein Alarmszenario ausgelöst wird.

3. Definieren Sie im Feld **Größe des Bildspeichers für Alarmaufzeichnung** die Größe des Bildspeichers für die Alarmaufzeichnung.

Durch die Angabe wird der entsprechende Speicherplatz in der MultimediaDatabase reserviert. Wenn der Bildspeicher voll ist, wird die älteste Aufzeichnung mit der aktuellen überschrieben (Ringspeicherverfahren).

Optional können Sie eine **Zeitbegrenzung** angeben. Reicht der Speicherplatz nicht aus, wird wiederum im Ringspeicherverfahren die älteste Aufzeichnung gelöscht und durch die aktuelle Aufzeichnung ersetzt. Wird mehr Speicherplatz zu Verfügung gestellt als benötigt, wird der überschüssige Speicher nicht für die Aufzeichnung verwendet.

Data Aging

Mit Data Aging können Sie den Speicherplatz der Videodaten verringern, indem Sie einen Zeitpunkt konfigurieren, ab dem die Bildrate älterer Aufzeichnungen automatisch reduziert wird.

1. Aktivieren Sie Data Aging für die Standardaufzeichnung und/oder Alarmaufzeichnung.
2. Geben Sie im Feld **Zeitbegrenzung (Tage)** eine Zeitbegrenzung an.
3. Geben Sie im Feld **Bildrate (fps)** die Bildrate an.

Wenn die aufgezeichneten Bilder älter sind, als in der Zeitbegrenzung angegeben, werden bei Motion JPEG-Aufzeichnung die aufgezeichneten Bilder auf die angegebene Bildrate reduziert.

Bei MPEG-4/H.264-Aufzeichnungen werden alle P-Frames gelöscht, unabhängig von der angegebenen Bildrate.

Beispiel:

Sie zeichnen 20 Bilder pro Sekunde mit einem I-Frame-Abstand von einer Sekunde auf. Durch das Data Aging wird die Bildrate dann auf ein Bild pro Sekunde reduziert, da alle P-Frames gelöscht werden.

Trackingdaten und Audioaufzeichnungen werden immer gelöscht.

4. Den Zeitpunkt für den Data Aging-Suchlauf legen Sie unter **Server** > **MultimediaDatabase** > **Allgemein** im Feld **Zeitpunkt des Data Aging-Suchlaufs** fest.

Der Data Aging-Suchlauf wird einmal pro Tag durchgeführt. Falls der MultimediaDatabase-Dienst zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar ist, werden die Bilddaten des vorherigen Tages, bei dem die Daten reduziert werden sollen, auch nicht nachträglich reduziert.

Bildausschnitt für virtuelle Kamera auswählen



Hinweis

Die Option **Bildausschnitt** ist nur bei virtuellen Kameras verfügbar.

1. Wählen Sie aus, welches Seitenverhältnis für die virtuelle Kamera verwendet werden soll (4:3, 16:9 oder beliebig).
2. Klicken Sie auf **Bild neu laden**, um ein aktuelles Kamerabild für die Konfiguration zu erhalten.
3. Markieren Sie einen Bildausschnitt für die virtuelle Kamera.

Den Ausschnitt können Sie im Nachhinein auch verschieben.

4. Über die X/Y-Koordinaten verändern Sie die Position des Bildausschnitts.
5. Über die Werte von **Breite** und **Höhe** verändern Sie Größe des Bildausschnitts.

Wichtig

Die unter Videoeinstellungen (siehe Kapitel *Videoeinstellungen (= Multistreaming deaktiviert)* (Seite 59)) eingestellte Auflösung wird für die Anzeige im Client und für die Aufzeichnung verwendet.

Beispiel:

Die virtuelle Kamera umfasst ca. die Hälfte des Bildes einer 5-Megapixel-Kamera. Die Auflösung der virtuellen Kamera beträgt also 2,5 Megapixel.

Da unter **Videoeinstellungen** aber eine Auflösung von 640x480 ausgewählt wurde, wird die Auflösung dieser virtuellen Kamera automatisch heruntergerechnet.

Videoeinstellungen (= Multistreaming deaktiviert)

1. Nur bei MPEG-4/H.264-Streaming (die Audio-Einstellungen konfigurieren Sie im Menü **MPEG-4 / H.264 Audio**):
   Aktivieren Sie **Audio**, wenn der Audiostrom der Kamera übertragen und aufgezeichnet werden soll.

Falls ein Benutzer im **Überwachungsmodus** den Audiostrom mithören können soll, muss ihm die entsprechende Berechtigung in der **Benutzerverwaltung** zugewiesen werden.

2. Wählen Sie den gewünschten **Streaming-Modus** (**Motion JPEG**, **MPEG-4** oder **H.264**) und **Übertragungsmodus** aus.

Die Übertragungsmodi sind abhängig vom Kameratyp und unterscheiden sich wie folgt:

- Motion JPEG:
  HTTP Server Push: Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera und die Bildübertragung von der Kamera zum SeeTec-Server erfolgen über den Port 80 (TCP) oder verschlüsselt über HTTPS (Port 443, TCP). Die Ports können angepasst werden.
- MPEG-4/H.264:
  RTP over Unicast (Standardeinstellung): Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera erfolgt über den TCP-Port 554 (= RTSP-Port). Die Bildübertragung von der Kamera zum SeeTec-Server erfolgt über einen ausgehandelten UDP-Port.
- RTP over Multicast: Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera erfolgt über den TCP-Port 554 (= RTSP-Port). Die Bildübertragung erfolgt über eine Multicast-Adresse, welche von der Kamera mitgeteilt wird. RTP over Multicast sollte nur dann verwendet werden, wenn gleichzeitig Fremdsysteme und der SeeTec-Server auf die Kamera zugreifen.

- RTP over RTSP over HTTP / RTP over HTTP / TTS over HTTP: Die Kommunikation und die Bildübertragung erfolgen über einen HTTP-Tunnel (Port 80 TCP). Diese Einstellung wird bei schlechter Netzwerkverbindung zwischen SeeTec-Server und Kamera empfohlen. Nachteil bei dieser Übertragungsmethode sind eventuell auftretende Latenzzeiten, da fehlerhafte Daten erneut übertragen werden müssen.

Für Motion JPEG / MxPEG-Streaming gilt (für Standard- und Alarmaufzeichnung):

1. Bestimmen Sie durch die **Bildrate** und **Auflösung** wie viele Bilder und in welcher Größe die Bilder pro Sekunde gespeichert werden sollen.

Über das Feld **Kompression (%)** können Sie die eigentliche Bildgröße (Größe in KB) und die Detailerkennbarkeit eines Bildes beeinflussen. Je höher die Kompression in Prozent, desto kleiner sind zwar die Bildgrößen, jedoch sinkt damit auch die Detailerkennbarkeit in den einzelnen Bildern. Wir empfehlen, die Kompression auf mindestens 50 % zu belassen, da eine kleinere Bildkompression eine Überlastung des Servers beim Schreibvorgang der Bilder in die MultimediaDatabase zur Folge haben könnte.

Für MPEG-4 / H.264-Streaming gilt (für Standard- und Alarmaufzeichnung):

1. Bestimmen Sie durch die **Bildrate** und **Auflösung** wie viele Bilder und in welcher Größe die Bilder pro Sekunde gespeichert werden sollen.

Der **I-Frame-Abstand (s)** bezeichnet den Abstand in Sekunden zwischen zwei Vollbildern. Zwischen den Vollbildern werden nur die Bildänderungen übertragen.

2. Wählen Sie in der **Bandbreitenkontrolle** über die Optionen **Konstante Bitrate** oder **Variable Bitrate** aus, ob eine konstante oder variable Bitrate von der Kamera angefordert werden soll.
3. Definieren Sie die maximale **Bandbreite**, die zwischen Kamera und SeeTec-Server zu Verfügung gestellt werden soll.

Standardmäßig wird der Bildstrom auf 4096 kbit/s komprimiert.

Unterschiedliche Einstellungen für **Standardaufzeichnung** und **Alarmaufzeichnung** können beim MPEG-4/H.264-Streaming dazu führen, dass das Umschalten von der Standard- zur Alarmaufzeichnung mehrere Sekunden benötigt (kameraabhängig). In diesem Zeitraum ist dann unter Umständen keine Aufzeichnung vorhanden.

4. Ändern Sie die Einstellung für die Alarmaufzeichnung nur, wenn Sie explizit eine andere Auflösung/Bildrate im Alarmfall benötigen und der Aufzeichnungsausfall vernachlässigbar ist.



Wichtig

MPEG-4/H.264-Streaming ist herstellerspezifisch und wird daher nicht von allen Kameras unterstützt.

Bei Panasonic Kameras wird die Angabe der Bildrate nicht unterstützt, die Begrenzung des Bildstroms erfolgt ausschließlich über die Bandbreitenangabe in der **Kamerakonfiguration** > **Bildspeicherung**.

Für die Darstellung von MPEG-4/H.264-Streaming auf dem Client muss der Bildschirmschoner deaktiviert werden.

Auf dem Client sollte immer der aktuellste Grafikkartentreiber installiert werden.

Wenn bei der Alarmaufzeichnung im Gegensatz zur Standardaufzeichnung unterschiedliche Werte für **Auflösung**, **Kompression**, **I-Frame-Abstand (s)** oder **Bandbreite** angegeben sind, muss der Videostrom neu angefordert werden. Dies kann zu einem Aufzeichnungsausfall von mindestens einem I-Frame-Abstand führen.

Videoprofile (= Multistreaming aktiviert)

Wenn Sie Multistreaming aktivieren, wird das Menü **Videoeinstellungen** automatisch in **Videoprofile** umbenannt.



Hinweis

Wenn Sie Multistreaming deaktivieren möchten, löschen Sie, bis auf das Standardprofil, alle Profile. Durch eine Abfrage beim Löschen des letzten Profils können Sie dann die Ansicht für die Video-Einstellungen wiederherstellen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**, um ein neues Videoprofil anzulegen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**, um ein Videoprofil zu bearbeiten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**, um ein Videoprofil zu löschen.

Die Anzahl der Profile ist abhängig von der Anzahl der Bildströme, die die Kamera parallel senden kann.

Unterschiedliche Profile werden vor allem bei MPEG-4/H.264-Streaming verwendet. So können Sie z.B. einen Bildstrom in hoher Qualität für die Aufzeichnung anfordern und einen Bildstrom in niedriger Qualität für die Live-Ansicht an einem Client anfordern, der nur über eine schmalbandige Anbindung zum SeeTec-Server verfügt.

Videoprofile – Basisprofil

Das **Basisprofil** kann nicht gelöscht werden. Der Name des Basisprofils kann nicht geändert werden.

Das Basisprofil wird für die Bildaufzeichnung verwendet.



Wichtig

Das Basisprofil wird für die Bildaufzeichnung verwendet.

Alle weiteren Profile dienen nur der Darstellung am Client.

1. Wählen Sie mindestens eine Videoklassifikation aus. Die Videoklassifikation bestimmt, welches Videoprofil im **Überwachungsmodus** für die verschiedenen Modi (**Normal**, **Ausgewählt**, **Alarm**) verwendet wird, siehe auch Kapitel *Videoklassifikationen* (Seite 94).



Hinweis

Das Bearbeiten der Videoklassifikationen (Name, zusätzliche Videoklassifikationen) erfolgt im Menüpunkt **Videoklassifikationen**.

Das Standardprofil wird für die Live-Ansicht verwendet, wenn im Benutzer- oder Gruppenprofil keine Videoklassifikation ausgewählt wurde. Es kann daher nur ein Profil als Standardprofil ausgewählt werden.

2. Nur bei MPEG-4/H.264-Streaming (die Audio-Einstellungen konfigurieren Sie im Menü **MPEG-4 / H.264 Audio**):
   Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Audio für dieses Profil aktivieren**, wenn der Audiostrom der Kamera übertragen und aufgezeichnet werden soll.

Falls ein Benutzer im **Überwachungsmodus** den Audiostrom mithören können soll, muss ihm die entsprechende Berechtigung in der **Benutzerverwaltung** zugewiesen werden.

Falls dieses Profil ständig von der Kamera abgeholt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dieses Profil ständig von der Kamera abrufen (erhöht die Netzwerklast)**. Dies hat den Vorteil, dass das Live-Bild im **Überwachungsmodus** sofort angezeigt wird. Der Nachteil dieser Option ist die erhöhte Netzwerklast, da der Bildstrom ständig (nicht nur bei Bedarf) angefordert wird.

3. Wählen Sie den gewünschten **Streaming-Modus** (**Motion JPEG**, **MPEG-4** oder **H.264**) und **Übertragungsmodus** aus.

Die Übertragungsmodi sind abhängig vom Kameratyp und unterscheiden sich wie folgt:

- **Motion JPEG**:
  HTTP Server Push: Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera und die Bildübertragung von der Kamera zum SeeTec-Server erfolgen über den Port 80 (TCP) oder verschlüsselt über HTTPS (Port 443, TCP). Die Ports können angepasst werden.
- MPEG-4/H.264:
  RTP over Unicast (Standardeinstellung): Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera erfolgt über den TCP-Port 554 (= RTSP-Port). Die Bildübertragung von der Kamera zum SeeTec-Server erfolgt über einen ausgehandelten UDP-Port.
- RTP over Multicast: Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera erfolgt über den TCP-Port 554 (= RTSP-Port). Die Bildübertragung erfolgt über eine von der Kamera mitgeteilten Multicast Adresse. RTP over Multicast sollte nur dann verwendet werden, wenn gleichzeitig Fremdsysteme und der SeeTec-Server auf die Kamera zugreifen.
- RTP over RTSP over HTTP: Die Kommunikation und die Bildübertragung erfolgen über einen HTTP-Tunnel (Port 80 TCP). Diese Einstellung wird bei schlechter Netzwerkverbindung zwischen SeeTec-Server und Kamera empfohlen. Nachteil bei dieser Übertragungsmethode sind eventuell auftretende Latenzzeiten, da fehlerhafte Daten erneut übertragen werden müssen.

Für Motion JPEG/MxPEG-Streaming gilt (für Standard- und Alarmaufzeichnung):

1. Bestimmen Sie durch die **Bildrate** und **Auflösung** wie viele Bilder und in welcher Größe die Bilder pro Sekunde gespeichert werden sollen.

Über das Feld **Kompression (%)** können Sie die eigentliche Bildgröße (Größe in KB) und die Detailerkennbarkeit eines Bildes beeinflussen. Je höher die Kompression in Prozent, desto kleiner sind zwar die Bildgrößen, jedoch sinkt damit auch die Detailerkennbarkeit in den einzelnen Bildern. Wir empfehlen, die Kompression auf mindestens 50 % zu belassen, da eine kleinere Bildkompression eine Überlastung des Servers beim Schreibvorgang der Bilder in die MultimediaDatabase zur Folge haben könnte.

Für MPEG-4/H.264-Streaming gilt (für Standard- und Alarmaufzeichnung):

1. Bestimmen Sie durch die **Bildrate** und **Auflösung** wie viele Bilder und in welcher Größe die Bilder pro Sekunde gespeichert werden sollen.

Der **I-Frame-Abstand (s)** bezeichnet den Abstand in Sekunden zwischen zwei Vollbildern. Zwischen den Vollbildern werden nur die Bildänderungen übertragen.

2. Wählen Sie in der **Bandbreitenkontrolle** über die Optionen **Konstante Bitrate** oder **Variable Bitrate** aus, ob eine konstante oder variable Bitrate von der Kamera angefordert werden soll.
3. Definieren Sie die maximale **Bandbreite**, die zwischen Kamera und SeeTec-Server zu Verfügung gestellt werden soll.

Standardmäßig wird der Bildstrom auf 4096 kbit/s komprimiert.

Unterschiedliche Einstellungen für **Standardaufzeichnung** und **Alarmaufzeichnung** können beim MPEG-4/H.264-Streaming dazu führen, dass das Umschalten von der Standard- zur Alarmaufzeichnung mehrere Sekunden benötigt (kameraabhängig). In diesem Zeitraum ist keine Aufzeichnung vorhanden.

4. Ändern Sie die Einstellung für die Alarmaufzeichnung nur, wenn Sie explizit eine andere Auflösung/Bildrate im Alarmfall benötigen und der Aufzeichnungsausfall vernachlässigbar ist.



Wichtig

MPEG-4/H.264-Streaming ist herstellerspezifisch und wird daher nicht von allen Kameras unterstützt.

Bei Panasonic Kameras wird die Angabe der Bildrate nicht unterstützt, die Begrenzung des Bildstroms erfolgt ausschließlich über die Bandbreitenangabe in der **Kamerakonfiguration** > **Bildspeicherung**.

Für die Darstellung von MPEG-4/H.264-Streaming auf dem Client muss der Bildschirmschoner deaktiviert werden.

Auf dem Client sollte immer der aktuellste Grafikkartentreiber installiert werden.

Wenn bei der Alarmaufzeichnung im Gegensatz zur Standardaufzeichnung unterschiedliche Werte für **Auflösung**, **Kompression**, **I-Frame-Abstand (s)** oder **Bandbreite** angegeben sind, muss der Videostrom neu angefordert werden. Dies kann zu einem Aufzeichnungsausfall von mindestens einem I-Frame-Abstand führen.

Videoprofile – zusätzliches Profil

Im Textfeld **Name** können Sie nachträglich den Namen des Profils ändern.

1. Wählen Sie mindestens eine Videoklassifikation aus. Die Videoklassifikation bestimmt, welches Videoprofil im **Überwachungsmodus** für die verschiedenen Modi (**Normal**, **Ausgewählt**, **Alarm**) verwendet wird, siehe auch Kapitel *Videoklassifikationen* (Seite 94).



Hinweis

Das Bearbeiten der Videoklassifikationen (Name, zusätzliche Videoklassifikationen) erfolgt im Menüpunkt **Videoklassifikationen**.

Das Standardprofil wird für die Live-Ansicht verwendet, wenn im Benutzer- oder Gruppenprofil keine Videoklassifikation ausgewählt wurde. Es kann daher nur ein Profil als Standardprofil ausgewählt werden.

2. Nur bei MPEG-4/H.264-Streaming (die Audio-Einstellungen konfigurieren Sie im Menü **MPEG-4 / H.264 Audio**):
   Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Audio für dieses Profil aktivieren**, wenn der Audiostrom der Kamera übertragen und aufgezeichnet werden soll.

Falls ein Benutzer im **Überwachungsmodus** den Audiostrom mithören können soll, muss ihm die entsprechende Berechtigung in der **Benutzerverwaltung** zugewiesen werden.

Falls dieses Profil ständig von der Kamera abgeholt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dieses Profil ständig von der Kamera abrufen (erhöht die Netzwerklast)**. Dies hat den Vorteil, dass das Live-Bild im **Überwachungsmodus** sofort angezeigt wird. Der Nachteil dieser Option ist die erhöhte Netzwerklast, da der Bildstrom ständig (nicht nur bei Bedarf) angefordert wird.

3. Wählen Sie den gewünschten **Streaming-Modus** (**Motion JPEG**, **MPEG-4** oder **H.264**) und **Übertragungsmodus** aus.

Die Übertragungsmodi sind abhängig vom Kameratyp und unterscheiden sich wie folgt:

- **Motion JPEG**:
  HTTP Server Push: Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera und die Bildübertragung von der Kamera zum SeeTec-Server erfolgen über den Port 80 (TCP) oder verschlüsselt über HTTPS (Port 443, TCP). Die Ports können angepasst werden.
- MPEG-4/H.264:
  RTP over Unicast (Standardeinstellung): Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera erfolgt über den TCP-Port 554 (= RTSP-Port). Die Bildübertragung von der Kamera zum SeeTec-Server erfolgt über einen ausgehandelten UDP-Port.
- RTP over Multicast: Die Kommunikation zwischen SeeTec-Server und Kamera erfolgt über den TCP-Port 554 (= RTSP-Port). Die Bildübertragung erfolgt über eine von der Kamera mitgeteilten Multicast Adresse. RTP over Multicast sollte nur dann verwendet werden, wenn gleichzeitig Fremdsysteme und der SeeTec-Server auf die Kamera zugreifen.
- RTP over RTSP over HTTP: Die Kommunikation und die Bildübertragung erfolgen über einen HTTP-Tunnel (Port 80 TCP). Diese Einstellung wird bei schlechter Netzwerkverbindung zwischen SeeTec-Server und Kamera empfohlen. Nachteil bei dieser Übertragungsmethode sind eventuell auftretende Latenzzeiten, da fehlerhafte Daten erneut übertragen werden müssen.

Für Motion JPEG/MxPEG-Streaming gilt (für Standard- und Alarmaufzeichnung):

1. Bestimmen Sie durch die **Bildrate** und **Auflösung** wie viele Bilder und in welcher Größe die Bilder pro Sekunde angezeigt werden sollen.

Über das Textfeld **Kompression (%)** können Sie die eigentliche Bildgröße (Größe in KB) und die Detailerkennbarkeit eines Bildes beeinflussen. Je höher die Kompression in Prozent, desto kleiner sind zwar die Bildgrößen, jedoch sinkt damit auch die Detailerkennbarkeit in den einzelnen Bildern. Wir empfehlen, die Kompression auf mindestens 50 % zu belassen, da eine kleinere Bildkompression eine Überlastung des Servers beim Schreibvorgang der Bilder in die MultimediaDatabase zur Folge haben könnte.

Für MPEG-4 / H.264-Streaming gilt:

1. Bestimmen Sie durch die **Bildrate** und **Auflösung** wie viele Bilder und in welcher Größe die Bilder pro Sekunde angezeigt werden sollen.

Der **I-Frame-Abstand (s)** bezeichnet den Abstand in Sekunden zwischen zwei Vollbildern. Zwischen den Vollbildern werden nur die Bildänderungen übertragen.

2. Wählen Sie in der **Bandbreitenkontrolle** über die Optionen **Konstante Bitrate** oder **Variable Bitrate** aus, ob eine konstante oder variable Bitrate von der Kamera angefordert werden soll.
3. Definieren Sie die maximale **Bandbreite**, die zwischen Kamera und SeeTec-Server zu Verfügung gestellt werden soll.

Standardmäßig wird der Bildstrom auf 4096 kbit/s komprimiert.

Kamerapositionen

Unter **Kamerapositionen** können Sie für steuerbare Kameras Positionen festlegen, welche dann zu einem späteren Zeitpunkt per Knopfdruck angefahren werden können.

Um eine neue sogenannte Presetposition anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Steuern Sie die Kamera mit dem PTZ-Steuerungsfeld an die gewünschte Position, siehe auch Kapitel *Überwachungsmodus* (Seite 125).
2. Stellen Sie den Zoomfaktor ein.
3. Klicken Sie auf **Neu**.

Der Dialog **Neue Kameraposition** erscheint.

4. Geben Sie in diesem Dialog eine beliebige Bezeichnung für die Presetposition an. Die Bezeichnung sollte keine Leer- und/oder Sonderzeichen enthalten.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Bilddatenexport

Durch den **Bilddatenexport** werden Bilddaten verschlüsselt abgelegt und können dann durch den SeeTec OfflineViewer auf einem PC ohne SeeTec-Installation abgespielt werden.

Die Installationsdateien für den SeeTec OfflineViewer finden Sie unter `<SeeTec-Installationsverzeichnis>\tools\OfflineViewer`. Zusätzlich wird beim Exportvorgang die SeeTec OfflineViewer-Installationsdatei und ein Programm zum direkten Brennen auf CD/DVD (Totally Free Burner) in das Exportverzeichnis kopiert.

Als Alternative können Sie die exportierten Bilddaten auch wieder in eine bereits bestehende SeeTec-Installation einbinden, indem Sie ein Archiv erstellen (**Hardware**, **Hersteller**: SeeTec, **Typ Archiv**). Beachten Sie dazu auch das Kapitel *SeeTec-Archiv konfigurieren* (Seite 80).

Automatischer Bilddatenexport

1. Wählen Sie zunächst aus, welche Spur Sie automatisiert exportieren möchten (**Standardaufzeichnung** und/oder **Alarmaufzeichnung**). Den Zeitraum des Exports können Sie über eine Zeitschablone definieren und hier dann auswählen. Eine Zeitschablone erstellen Sie im Punkt **Zeitverwaltung**.
2. Den **Zeitpunkt** des Exports, das **Passwort** zur Verschlüsselung und den **Exportpfad** legen Sie im Punkt **Server** > **MultimediaDatabase** > **Bilddatenexport** > **Automatischer Bilddatenexport vom MultimediaDatabase-Server** fest.

Manueller Bilddatenexport

1. Wählen Sie aus, welche Spur Sie exportieren möchten (Standard- und/oder Alarmspur).
2. Über die Felder **Von** und **Bis** legen Sie den **Zeitraum** des Exports fest.
3. Geben Sie im Textfeld **Passwort** ein Passwort für die Verschlüsselung an.

Wenn die Option **Passwort aus MDB verwenden** aktiviert ist, wird das Passwort vom Punkt **Server** > **MultimediaDatabase** > **Bilddatenexport** > **Manueller Bilddatenexport** verwendet.

4. Wählen Sie im Feld **Pfad** den vollständigen Pfad für den Export aus.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der Pfad auf dem PC vorhanden ist, auf dem der SeeTec-Client installiert ist.

---

5. Optional: Aktivieren Sie **Zeitpunkt für Export wählen** und wählen ein Datum und eine Uhrzeit aus.

Der Export wird zu dem ausgewählten Zeitpunkt durchgeführt.

6. Um den Export zu starten, klicken Sie auf **Exportieren**.



Wichtig

Stellen Sie sicher, dass bei einem Export in der MultimediaDatabase-Konfiguration ein temporärer Pfad angegeben ist.

Bilddatenexport

Unter **Bilddatenexport** geben Sie die Informationen für den E-Mail-Versand und/oder den FTP-Upload in einem Alarmszenario an.

Die folgenden Einstellungen nehmen Sie für den Videoexport und für den Einzelbildexport vor:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kameraname und Zeit anzeigen**, um Kameraname und Zeit in den exportierten Daten anzuzeigen.
2. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auflösung reduzieren**, um die Auflösung des Videos zu reduzieren.
3. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maximale Länge (s)**, um den Exportzeitraum zu begrenzen.

Somit wird nicht die komplette Alarmaufzeichnung, sondern nur die Aufzeichnung in der angegebenen Länge an die E-Mail angehängt.

4. Unter **Video** wählen Sie aus, ob der Export mit reduzierter Bildrate erfolgen soll.

Die Option **Bildrate reduzieren** gilt nur für MPEG-4/H.264-Aufzeichnungen. Wenn die Option aktiviert ist, werden nur die I-Frames der Bildaufzeichnung exportiert. Motion JPEG-Aufnahmen werden immer mit der vollen Bildrate exportiert.

5. In den **Einzelbildsequenzen** wählen Sie aus, ob die Bildrate reduziert werden soll. Geben Sie hierzu im Feld **Maximale Bildrate (fps)** einen Wert an.

Bei einem Export als Einzelbildsequenz wird nicht die volle Bildrate der Alarmaufzeichnung verwendet.

6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **ZIP-komprimierten Ordner erstellen**, um die Einzelbilder in einem ZIP-komprimierten Ordner zu versenden.

!

Wichtig

In der **SeeTec Administration** wählen Sie den gewünschten Codec für den Videoexport aus und konfigurieren den FTP-Server.

Starten Sie den Dienst **SeeTec5_AVExport**, da ansonsten kein Export erfolgt.

Fehlgeschlagene automatisierte Exporte können Sie im **Konfigurationsmodus** im Menü **Extras** über den Menüpunkt **Statusabfrage für automatischen Bilddatenexport** erneut starten oder löschen.

AV-Export

In der Registerkarte **AV-Export** geben Sie die Informationen für den E-Mail-Versand und/oder den FTP-Upload in einem Alarmszenario an.

Die folgenden Einstellungen nehmen Sie für den Video- und für den Einzelbild-Export vor:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kameraname und Zeit anzeigen**, um den Kameranamen und die Zeit in den exportierten Daten anzuzeigen.
2. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auflösung reduzieren**, um die Auflösung des Videos zu reduzieren.
3. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maximale Länge (s)**, um den Exportzeitraum zu begrenzen.



Wichtig

Wenn der im Alarmszenario angegebene FTP- oder E-Mail-Server nicht erreichbar ist, erfolgt kein Export. Daher werden alle Export-Aufgaben, die nicht abgearbeitet werden können und älter als eine Stunde sind, gelöscht.

Videoeinstellungen

1. Wählen Sie aus, ob der Export mit reduzierter Bildrate erfolgen soll.

Diese Option gilt nur für MPEG-4/H.264-Aufzeichnungen. Falls die Option **Bildrate reduzieren** aktiviert ist, werden nur die I-Frames der Bildaufzeichnung exportiert. Motion JPEG-Aufnahmen werden immer mit der vollen Bildrate exportiert.

Einzelbildsequenzen

1. Wählen Sie aus, ob die Bildrate reduziert werden soll und geben Sie diese im Feld **Maximale Bildrate (fps)** an.
2. Wählen Sie aus, ob die Einzelbilder in einem ZIP-komprimierten Ordner versendet werden sollen.

SeeTec-Bewegungserkennung

Falls die Kamera über keine integrierte Bewegungserkennung verfügt, können Sie die **SeeTec-Bewegungserkennung** aktivieren. Wir empfehlen jedoch, grundsätzlich die Bewegungserkennung der Kamera zu verwenden, um die Systemlast des SeeTec-Servers gering zu halten.

1. Um die Bewegungserkennung zu aktivieren, legen Sie über **Bearbeiten** die Anzahl der Bereiche fest, die überwacht werden sollen.

Unterschiedliche Bereiche werden nur benötigt, wenn pro Bereich unterschiedliche Alarmszenarien ausgelöst werden sollen.

2. Geben Sie im Textfeld **Name** den Namen des Bereichs an.
3. Geben Sie im Textfeld **Totzeit (s)** die Totzeit des Bereichs an.

Die Totzeit beschreibt die Zeit, bei der nach dem ersten ankommenden Signal kein weiteres Signal angenommen wird.

4. Markieren Sie mit der Maus im Kamerabild den Bereich, bei dem eine Bewegung erkannt werden soll (linke Maustaste zum Auswählen, rechte Maustaste zum Entfernen der Auswahl).
5. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen mit den Schaltflächen **Test starten** bzw. **Test stoppen**.

Alle Ausschläge oberhalb der Linie im Testfeld werden als Bewegung erkannt.

6. Um die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung genauer einzustellen, verschieben Sie diese Linie nach unten bzw. oben.

! **Wichtig**

Die SeeTec eigene Bewegungserkennung kann nur aktiviert und konfiguriert werden, wenn die Kamera Einzelbilder liefert, also in der **Kamerakonfiguration** im Punkt **Allgemein** als **Streaming-Modus Motion JPEG** gewählt wurde.

Die Bewegungserkennung liefert nur bei der Bewegungserkennung in Innenräumen brauchbare Ergebnisse.

Pro aktivierter Bewegungserkennung werden ca. 400 MHz an Rechenleistung auf dem SeeTec-Server benötigt.

Da bei aktiviertem Multistreaming die Zuordnung von der Bewegungserkennung von SeeTec zum Videostrom nicht eindeutig ist, gilt:

- Wenn mehrere Profile JPEG nutzen und permanent aktiv sind, so wird eines von diesen für die Bewegungserkennung ausgewählt.
- Gibt es kein Zusatzprofil, wird das Basisprofil verwendet, sofern dieses JPEG verwendet.

Bewegungserkennung des Servers



Hinweis

Verwenden Sie die Bewegungserkennung des Servers nur, falls die Kamera über keine integrierte Bewegungserkennung verfügt.

1. Aktivieren Sie die Bewegungserkennung.
2. Optional: Wählen Sie im Feld **Videoanalyse-Modul** das Videoanalyse-Modul aus, dass für die Bewegungserkennung verwendet werden soll.
3. Nur bei aktiviertem Multistreaming:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **Profil** das Profil aus.
4. Im Feld **Regionen** geben Sie einen Namen für die neu zu erstellende Region an.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **+**, um die Region zu erstellen.
6. Klicken Sie in das Kamerabild, um einen Eckpunkt für die Region der Bewegungserkennung zu erstellen.
7. Mit jedem weiteren Klick erstellen Sie einen weiteren Eckpunkt.
8. Mit einem Doppelklick schließen Sie das Erstellen der Region ab.
9. Geben Sie im Textfeld **Totzeit (s)** die Totzeit an.

Die Totzeit beschreibt die Zeit, bei der nach dem ersten ankommenden Signal kein weiteres Signal angenommen wird.

10. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen mit den Schaltflächen **Test starten** und **Test stoppen**.

Alle Ausschläge oberhalb der Linie im Testfeld werden als Bewegung erkannt.

11. Um den Schwellenwert für die Auslösung der Bewegungserkennung genauer einzustellen, verschieben Sie die Linie mit dem Schieberegler **Schwellenwert** nach unten oder nach oben.
12. Um die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung anzupassen, verschieben Sie die Linie mit dem Schieberegler **Empfindlichkeit** nach unten oder nach oben.



Hinweis

Regionen werden nicht für die Bewegungserkennung benötigt. Falls keine Region erstellt wurde, wird das komplette Kamerabild für die Bewegungserkennung verwendet.

Um eine Region zu entfernen, wählen Sie die Region in der Liste aus und klicken auf die Schaltfläche **–**.

Bewegungserkennung der Kamera

Die Bewegungserkennung der Kamera ist *nur für bestimmte Kameramodelle* verfügbar. Für alle anderen Kameras, die über eine Bewegungserkennung verfügen, müssen Sie im SeeTec Network I/O einen Eingang hinzufügen, siehe auch Kapitel *Beispielhafte Konfiguration eines Alarmszenarios* (Seite 185).

1. Greifen Sie zunächst über einen Browser auf Ihre Kamera zu und legen die Bewegungserkennungsfenster fest, siehe auch *Anhang* (Seite 173).
2. Aktivieren Sie die entsprechende Anzahl der Fenster.
3. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
4. Geben Sie im Textfeld **Totzeit (s)** die Totzeit an.

Die Totzeit beschreibt die Zeit, bei der nach dem ersten ankommenden Signal kein weiteres Signal angenommen wird.



Wichtig

Wenn auf einer Sony Kamera der Modus Unattended Object eingestellt sein sollte, sollte die hier eingestellte Totzeit größer als (Release time - Detection time) sein, da sonst mehr als eine Benachrichtigung pro erkannter Bewegung ausgelöst wird.

Manipulation

Für Kameramodelle, die diese Funktionen unterstützen, können Sie unter **Manipulation** die Benachrichtigung bei Manipulationen (= Tampering) und bei dem Verlust des Videosignals (= VideoLoss) aktivieren oder deaktivieren.

Über die Benachrichtigung können Sie ein Alarmszenario starten oder eine E-Mail senden. Außerdem wird ein Eintrag im Windows®-Anwendungsprotokoll erstellt.



Hinweis

Wenn Sie die Kontrollkästchen **Bei Manipulation Benachrichtigung senden** oder **Bei Verlust des Videosignals Benachrichtigung senden** deaktivieren, werden bei der Manipulation der Kamera oder dem Verlust des Videosignals keine Benachrichtigungen mehr gesendet und das Alarmszenario wird deaktiviert, das bei der Manipulation der Kamera oder dem Verlust des Videosignals gestartet wird.

Video-Gateway / Multicast

1. Wenn eine intelligente Bildauswertung durch eine via:sys Box der Firma viasys | Intelligent Video GmbH ausgeführt wird, aktivieren Sie das **Video-Gateway** und geben den **Port** an.

Über diesen Port werden die Bilder der Kamera vom SeeTec-Server an die via:sys Box weitergeleitet.

1. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**, um das Multicast-Streaming zu aktivieren.
2. Geben Sie die gewünschte Multicast **IP-Adresse** und den **Port** an, wenn die Bildauslieferung über Multicast zum Client durchgeführt werden soll.
3. Geben Sie den TTL-Wert für Multicast an.

Privacy-Masking

Hier können Sie sensible Bereiche oder Bewegungen im Bild durch eine Maske ausblenden und so verhindern, dass diese Bereiche für den Benutzer sichtbar sind. Die Maske wird, abhängig von den Benutzerberechtigungen, im **Überwachungsmodus** und im **Archivmodus** angezeigt.



Wichtig

MOBOTIX-Kameras werden nur bei Motion JPEG-Streaming unterstützt.

1. **Aktivieren** Sie zunächst das Privacy-Masking.
2. Wählen Sie unter den Privacy-Masking-Parametern eine **Methode** aus.

Statische Objekte:

Mit dieser Methode können Sie einzelne Bereiche des Kamerabildes maskieren. Um die **Maskenfarbe** zu ändern, klicken Sie auf das Farbsymbol darunter und wählen die gewünschte Farbe aus. Des Weiteren können Sie optional einen Wert für die **Transparenz (%)** angeben. Um Masken zu erstellen, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen eine Maske. Die Form (Rechteck, Kreis, usw.) können Sie mit einem Rechtsklick auswählen.

Bewegte Objekte:

Mit dieser Methode maskieren Sie alle Objekte oder Personen, die sich bewegen. Wenn z.B. eine Person im Bild stehen bleibt, wird die Maskierung sofort aufgehoben.

Unter **Weitere Einstellungen** legen Sie über Schieberegler fest, wie lange das Objekt nach seinem Stillstand maskiert werden soll (= **Maskierungsdauer**), welche Pixelgröße bei der Maskierung verwendet werden soll (= **Maskierung**) und wie sensibel auf ein sich bewegendes Objekt reagiert wird (= **Empfindlichkeit**). Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Schwarz / weiß**, um die Maske in schwarz-weiß anzuzeigen.

Büro-Modus:

Im **Büro-Modus** müssen Sie zunächst ein Referenzbild hinterlegen. Klicken Sie dazu auf **Referenzbild laden**. Alle Unterschiede zum hinterlegten Referenzbild werden dann maskiert dargestellt.

Die Schaltfläche **Verlauf löschen** entfernt alle älteren Masken im **Archivmodus**, sofern Sie zuvor Masken gelöscht und neu angelegt haben.



Wichtig

Die Ausblendung wirkt sich nur auf die Benutzer aus, die die Privacy-Masking-Berechtigung in der **Benutzerverwaltung** *nicht* haben. Bei den restlichen Benutzern wird die Maske nicht angezeigt.

Administratoren können im **Überwachungsmodus** mit einem Rechtsklick in ein Kamerabild die Masken einschalten oder ausschalten.

Bei einem Bildexport wird die Maske *nicht* exportiert.

Eingabe- / Ausgabegerät konfigurieren

1. Erstellen Sie eine neue Hardware.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste **Hersteller** den Hersteller (**Beckhoff**, **Wago**, **Advantech** oder **Axis**) aus.
4. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** den Typ aus.
5. Geben Sie im Textfeld **Host (IP-Adresse oder Name)** die IP-Adresse oder den Hostnamen an.
6. Nur bei verteilter Installation:
   Wählen Sie in der Dropdownliste **CameraManagement-Server** den CameraManagement-Server aus, der das Gerät verwalten soll.
7. Bestätigen Sie mit **OK**.

Eingabe-/Ausgabegeräte bearbeiten

1. Zum Bearbeiten des Gerätes (Ändern der Namen der digitalen Eingänge und Ausgänge) wählen Sie dieses in der Komponentenübersicht aus und klicken auf **Bearbeiten**.
2. Im Menü **Allgemein** ändern Sie im Textfeld **Name** den Namen des Geräts.

Die **API-Version** wird automatisch erkannt.

3. Falls die API-Version nicht beibehalten werden kann, fragen Sie uns nach der korrekten Zuordnung der API-Version zur entsprechenden Firmware-Version der Kamera.
4. Im Textfeld **Host** ändern Sie die IP-Adresse.
5. In der Dropdownliste **CameraManagement-Server** wählen Sie den CameraManagement-Server aus.

Digitale Eingänge oder Ausgänge definieren

1. Definieren Sie die Anzahl der digitalen **Eingänge** oder **Ausgänge** im jeweiligen Menü über die Schaltfläche **Bearbeiten**.

Die Anzahl der Eingänge und Ausgänge ist bei Beckhoff auf 32 begrenzt. Bei Advantech und Axis ist die Anzahl der Eingänge bzw. Ausgänge je nach Typ fest definiert.

2. Aktivieren Sie die Eingänge und Ausgänge, die Sie benötigen.
3. Geben Sie einen Namen an und bestätigen Sie ihn mit **OK**.



Hinweis

Damit die SPS der Firma Beckhoff in der SeeTec-Software angesprochen werden kann, muss von SeeTec ein spezielles Programm auf die SPS aufgespielt werden.

Sie können einen digitalen Eingang im **Lageplan** einfügen, um den aktuellen Status des Eingangs (offen oder geschlossen) grafisch darzustellen. Das **Symbol**, das angezeigt wird, legen Sie im gleichnamigen Feld fest.

SeeTec Network I/O konfigurieren

Über diesen Gerätetyp ist es möglich, sämtliche netzwerkbasierten Eingangs- und Ausgangsoperationen über TCP oder HTTP durchzuführen.

1. Erstellen Sie eine neue Hardware.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste **Hersteller** die Option SeeTec aus.
4. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** die Option SeeTec Network I/O aus.
5. Geben Sie im Textfeld **Host (IP-Adresse oder Name)** den Hostnamen an.
6. Nur bei verteilter Installation:
   Wählen Sie den **CameraManagement-Server** aus, der das Gerät verwalten soll.
7. Bestätigen Sie mit **OK**.
8. Geben Sie im Menü **Allgemein** unter **Erlaubte IP-Adressen** an, von welchen IP-Adressen oder IP-Adressbereichen Eingangsoperationen angenommen werden.

Diese Angabe ist optional. Sie können beliebig viele Masken kommasepariert (ohne Leerzeichen) auflisten. Innerhalb einer Maske können die Platzhalter * und - verwendet werden. Falls keine Maske vergeben wird, wird jede eingehende Verbindung akzeptiert.

Beispiel:

10.0.8.9-23,10.0.8.7,192.*.*.*

Es wurden drei einschränkende Masken definiert:

Maske 10.0.8.9-23 lässt alle IP-Adressen im Bereich 10.0.8.9 bis 10.0.8.23 zu.

Maske 10.0.8.7 lässt die einzelne IP-Adresse zu.

Maske 192.*.*.* lässt das gesamte Subnetz 192 zu.

Netzwerkausgänge konfigurieren

Sie können über die Schaltfläche **Bearbeiten** beliebig viele Netzwerkausgänge definieren.

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**, um den Ausgang zu aktivieren.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.

Als Protokolle stehen Ihnen TCP und HTTP zur Verfügung.

3. Wählen Sie ein **Protokoll** aus.
4. Geben Sie die IP-Adresse an, mit der der Ausgang eine Verbindung aufbauen soll.

Sie können mehreren Ausgängen die gleiche IP-Adresse zuweisen.

5. Geben Sie einen **Port** an.
6. Optional: Geben Sie einen **Benutzer** und ein **Passwort** an.
7. Geben Sie einen **Text** (**ASCII** oder hexadezimal (**HEX**) formatiert) an, der übertragen wird.

Beispiele:



Ausgang	Aktiviert	Name	Protokoll	Verbinden mit	Port	Benutzer	Passwort	Typ	Text
1	☑	1	TCP	10.0.8.11	4711			ASCII	
2	☑	2	TCP	10.0.1.125	25000	admin	*****	HEX	65 32 fa
3	☑	3	HTTP-GE	10.0.4.33	80			ASCII	pan=63

Abbildung 3: Konfiguration der Ausgänge

Ausgang 1: Es wird eine **TCP**-Verbindung zu 10.0.8.11:4711 geöffnet und unmittelbar folgend wieder geschlossen.

Ausgang 2: Es wird eine **TCP**-Verbindung zu 10.0.1.125:25000 mit **Benutzername** und **Passwort** (admin/admin) geöffnet und vor dem Schließen 3 Byte (65 32 fa, **HEX**) übertragen.

Ausgang 3: Eine **HTTP-GET**-Verbindung auf 10.0.4.33:80 spricht die URL /axis-cgi/com/ptz.cgi?pan=63 an (Schwenkbefehl an eine Kamera von Axis).

Netzwerkeingänge konfigurieren

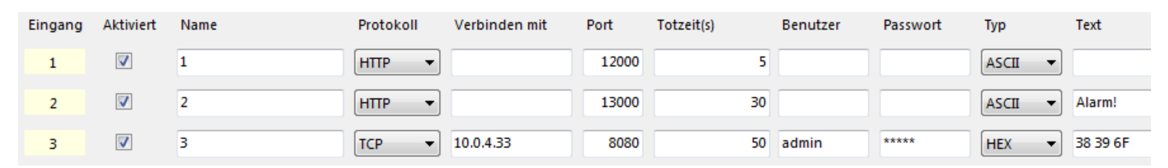
Sie können über die Schaltfläche **Bearbeiten** beliebig viele Eingänge definieren.

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**, um den Eingang zu aktivieren.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.

Die Verarbeitung von Eingangssignalen kann auf zwei Arten erfolgen:

- Der SeeTec-Server wartet passiv auf die Verbindungsanforderung eines unbekannten Netzwerkgerätes, wobei die erlaubten IP-Adressbereiche geprüft werden.
- Der SeeTec-Server stellt aktiv eine Netzwerkverbindung her (über das **Protokoll HTTP** oder **TCP**), wobei **Verbinden mit** und **Port** als Adressierung verwendet werden. Die Verbindung wird ständig gehalten und eingehende Daten interpretiert, d.h. mit dem Feld **Text** verglichen. Ist das Textfeld leer, so wird jedes eintreffende Byte als Eingangstrigger gewertet. Die **Totzeit (s)** beschreibt die Zeit, bei der nach dem ersten ankommenden Signal kein weiteres Signal angenommen wird. Optional kann noch ein **Benutzername** und **Passwort** übergeben werden.
- Optional: Sie können auch nach Steuerzeichen filtern. Wählen Sie in der Dropdownliste das Steuerzeichen aus, nach dem gefiltert werden soll. Wählen Sie **Benutzerdefiniert** aus, um ein eigenes Steuerzeichen anzugeben.

Beispiele:



Eingang	Aktiviert	Name	Protokoll	Verbinden mit	Port	Totzeit(s)	Benutzer	Passwort	Typ	Text
1	☑	1	HTTP		12000	5			ASCII	
2	☑	2	HTTP		13000	30			ASCII	Alarm!
3	☑	3	TCP	10.0.4.33	8080	50	admin	*****	HEX	38 39 6F

Abbildung 4: Konfiguration der Eingänge

Eingang 1: Der SeeTec-Server wartet auf eine eingehende **HTTP**-Verbindung auf **Port** 12000. Nach einem Signaleingang werden innerhalb der **Totzeit (s)** (5 Sekunden) keine Signale auf diesem Port ausgewertet.

Eingang 2: Der SeeTec-Server wartet auf **Port** 13000 auf den via **HTTP**-Verbindung übermittelten Wert Alarm! und schließt die Verbindung wieder.

Eingang 3 Der SeeTec-Server verbindet sich über **TCP** mit dem Netzwerkgerät 10.0.4.33:8080 und meldet einen Eingangstrigger, sobald die im Feld **Text** eingetragene Byte-Folge eintrifft. Die Verbindung wird solange aufrechterhalten, bis das Netzwerkgerät die Verbindung beendet.

TCP-Alarmport erstellen

1. Fügen Sie über **Bearbeiten** einen Eingang hinzu.
2. Aktivieren Sie den Eingang.
3. Geben Sie im Textfeld **Name** den Namen ein.
4. Geben Sie im Textfeld **Port** den Port ein.
5. Geben Sie im Textfeld **Totzeit (s)** die Totzeit ein.

Die Totzeit beschreibt die Zeit, bei der nach dem ersten ankommenden Signal kein weiteres Signal angenommen wird.

6. Lassen Sie alle anderen Einstellungen unverändert.

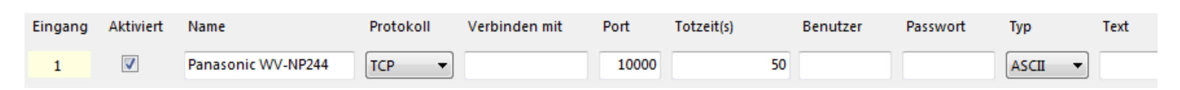


Abbildung 5: Konfiguration eines TCP-Alarmports



Hinweis

Die Software bietet eine Auto-Inkrement-Funktion, um die Angaben für den Port automatisch auszufüllen. Geben Sie einen **Port** an, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Feld **Port** und bestätigen Sie die Auto-Inkrement-Abfrage mit **Ja**.

SeeTec-Archiv konfigurieren

Durch das **Archiv** können Sie exportierte Bilddaten in SeeTec 5 integrieren und im **Archivmodus** darauf zugreifen.

1. Erstellen Sie eine neue Hardware.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für das Archiv an.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste **Hersteller** die Option **SeeTec** aus.
4. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** die Option **Archiv** aus.
5. Zum Bearbeiten des Archivs wählen Sie dieses in der Komponentenübersicht aus und klicken auf **Bearbeiten**.

Allgemein

6. Geben Sie im Menü **Allgemein** das **CameraManagement** und den **MultimediaDatabase-Server** an, die die Archivbilder verwalten sollen.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass die exportierten Bilddaten auf dem jeweiligen SeeTec-Server verfügbar sind.

7. Geben Sie den **Pfad** an, in dem die Bilddaten auf dem Server abgelegt wurden.
8. Klicken Sie auf **Pfad neu einlesen**.

Im Feld **Kameras nicht verifiziert** sehen Sie nun die Kameras, die unterhalb des angegebenen Pfads gefunden wurden.

9. Um die Kameras zu verifizieren, geben Sie im Feld **Passwort** das Passwort an, mit dem die Bilddaten verschlüsselt wurden und klicken auf **Passwort übernehmen**.

Die Kameras werden jetzt im Feld **Kameras verifiziert** angezeigt.

10. Falls Sie unterschiedliche Passwörter vergeben haben, geben Sie diese nacheinander ein.

Die Kameras werden nun im **Archivmodus** als **<Kameraname>[Archiv]** angezeigt.

4.2.2 Zeitverwaltung

In der **Zeitverwaltung** legen Sie Zeitschablonen ähnlich einem Stundenplan an, um die Standardbildaufzeichnung einzelner oder mehrerer Kameras sowie die Gültigkeit in Alarmszenarien zeitlich zu koordinieren.

Zeitschablonen anlegen

1. Erstellen Sie eine neue Zeitschablone und geben Sie einen Namen dafür an.
2. Bearbeiten Sie die Zeitschablone über die Schaltfläche **Bearbeiten** oder über einen Doppelklick auf die neu erstellte Zeitschablone.

Weiße Flächen bedeuten, dass die Aufnahme gestoppt wurde. Blaue Flächen stellen Aufnahmezeiträume dar.

3. Klicken Sie in die Zeitschablone, um einen Zeitraum festzulegen.
4. Klicken Sie auf den oberen und linken Rand, um komplette Zeiträume oder Wochentage auszuwählen und damit die Auswahl zu beschleunigen.
5. Legen Sie in der **Systemverwaltung** im Punkt **Betriebskalender** die Tage fest, welche in Zeitschablonen gesondert von den normalen Wochentagen behandelt werden sollen.

Diese Tage werden in der Zeitschablone als Feiertag angezeigt.



Hinweis

Es gilt:

- Weiße Fläche -> Funktion deaktiviert
- Blaue Fläche -> Funktion aktiviert

Falls eine Kamera bereits auf eine Zeitschablone verweist und diese Zeitschablone dann gelöscht wird, wird die Kamera eine Daueraufzeichnung starten.

4.2.3 Lagepläne

Um sich einen Überblick über das zu überwachende Gelände bzw. den Aufstellungsort der Kameras zu verschaffen, können Sie Lagepläne in Form von BMPs, JPGs, JPEGs, GIFs und PNGs einfügen.

Lageplan erstellen

1. Erstellen Sie einen neuen Lageplan.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**, um den Lageplan zu bearbeiten.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hintergrundbild** und wählen Sie ein Hintergrundbild für den Lageplan aus.
5. Wählen Sie in der Dropdownliste **Symbol** ein Symbol für den Lageplan aus.
6. Wählen Sie das gewünschte Objekt (Kamera, Button, usw.) in der Liste aus.
7. Fügen Sie das gewählte Objekt über Drag & Drop an die gewünschte Position im Lageplan ein.

Das eingefügte Symbol können Sie frei drehen und skalieren.

8. Stellen Sie den Text des eingefügten Symbols entweder auf **Text immer anzeigen**.

Ansonsten werden die Texte nur bei Mouseover angezeigt.



Hinweis

Sie können Kameras, Buttons, digitale Eingänge, Ansichten, Webseiten und andere Lagepläne auf dem Lageplan platzieren, jedoch keine Videoserver.

4.2.4 Ansichten

Durch die Definition von Ansichten können mehrere Kameras in einem Fenster angezeigt werden. In diese Ansichten werden über Drag & Drop Kameras, Webseiten oder Lagepläne eingefügt und so die Oberfläche den spezifischen Anforderungen angepasst. Zur Auswahl stehen dabei die Formate:

1x1, 1x2, 1x3, 2x1, 2x2, 2x3, 3x3, 3x4, 3x5, 4x4, 4x5, 4x6, 5x7

und

1+2, 1+3, 1+5, 1+6, 1+8, 1+12, 2+8, 4+9

Diese Ansichten können einem Benutzer- oder Gruppenprofil zugeordnet werden und stehen dann vom Programmstart an zur Verfügung.



Hinweis

Es ist auch möglich direkt im **Überwachungsmodus** oder **Archivmodus** Ansichten zu erstellen. Klicken Sie dazu im Menü **Ansicht** auf **Ansicht hinzufügen**. Wählen Sie Ihr gewünschtes Ansichtsformat aus.
Diese Ansichten sind nur temporär, können jedoch gespeichert werden. Beachten Sie hierzu Kapitel *Lokale Ansicht speichern* (Seite 35).

Ansichten erstellen

1. Erstellen Sie eine neue Ansicht.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** den Typ aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die neu erstellte Ansicht zu bearbeiten.
6. Fügen Sie über Drag & Drop aus der **Benutzersicht** Kameras, Webseiten und Lagepläne in die neue Ansicht ein.
7. Bestätigen Sie mit **OK**.
8. Weisen Sie in den Profilen dem jeweiligen Benutzer- oder Gruppenprofil die Ansicht zu, wenn diese Ansicht beim Clientstart angezeigt werden soll.

Benutzerdefinierte Ansichten erstellen

1. Erstellen Sie eine neue Ansicht.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** den Typ **Benutzerdefiniert** aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Der Ansichteneditor wird geöffnet.

5. Passen Sie im Ansichteneditor die Anzahl der Zeilen und Spalten an.

Sie können maximal 64 Kacheln erstellen.

6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Optional: Drücken und halten Sie die linke Maustaste gedrückt, um mehrere Kacheln auszuwählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden** oder **Trennen**, um die ausgewählten Kacheln zu verbinden oder zu trennen.
8. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
9. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die neu erstellte Ansicht zu bearbeiten.
10. Fügen Sie über Drag & Drop aus der **Benutzersicht** Kameras, Webseiten und Lagepläne in die neue Ansicht ein.
11. Bestätigen Sie mit **OK**.
12. Weisen Sie in den Profilen dem jeweiligen Benutzer- oder Gruppenprofil die Ansicht zu, wenn diese Ansicht beim Clientstart angezeigt werden soll.

Ansicht mit Fokuskachel erstellen

Sie können in jeder Ansicht eine Kachel als Fokuskachel markieren. Wenn Sie in einer Ansicht mit Fokuskachel auf eine Kamera doppelklicken, wird das Kamerabild in der Fokuskachel angezeigt. Wenn Sie in einer Ansicht ohne Fokuskachel auf eine Kamera doppelklicken, wird das Kamerabild in einem Flyoutfenster angezeigt.

1. Erstellen Sie eine neue Ansicht.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste **Typ** den gewünschten Ansichten-Typ aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die neu erstellte Ansicht zu bearbeiten.
6. Fügen Sie über Drag & Drop aus der **Benutzersicht** Kameras, Webseiten und Lagepläne in die neue Ansicht ein.
7. Um eine Fokuskachel zu erstellen, wählen Sie mit einem Rechtsklick in eine leere Kachel eine Kachel aus. Wählen Sie den Menüpunkt **Als Fokuskachel markieren**.
8. Bestätigen Sie mit **OK**.
9. Weisen Sie in den Profilen dem jeweiligen Benutzer- oder Gruppenprofil die Ansicht zu, wenn diese Ansicht beim Clientstart angezeigt werden soll.

!

Wichtig

Sollen mehr als 35 Kameras gleichzeitig dargestellt werden, werden eine entsprechende Grafikkarte und ein zusätzlicher Monitor benötigt. Beachten Sie bitte, dass hohe Bildraten mit größeren Bildformaten (>320x240) hohe Rechenlast auf dem SeeTec-Client erzeugen.

Die gleichzeitige Anzeige von Kameras mit MPEG-4-Streaming ist auf 80 begrenzt.

Webseiten, Kameras und Lagepläne können in einer Fokuskachel angezeigt werden, jedoch keine Ansichten.

Eine Kamera aus der **Benutzersicht** kann über Drag & Drop in einer Fokuskachel angezeigt werden.

Werden in einer Ansicht mehrere Fokuskacheln erstellt, wird das Kamerabild immer in der Fokuskachel angezeigt, die der Kameraposition am nächsten ist.

Eine Kamera in einer Ansicht mit einer Fokuskachel kann nur mit einem Rechtsklick in einem Flyoutfenster geöffnet werden.

Fokuskacheln können nur in vordefinierten Ansichten im **Konfigurationsmodus** erstellt werden.

4.2.5 Webseiten

In Ansichten können Sie neben Kameras und Lageplänen auch Webseiten einbinden. Voraussetzung hierfür ist ein auf Clientseite installierter Microsoft® Internet Explorer®.

Webseiten konfigurieren

1. Erstellen Sie eine neue **Webseite**.
1. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
2. Bearbeiten Sie die Webseite und geben Sie eine **URL** an.
3. Optional: Wählen Sie ein anderes **Symbol** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Testen**, um Ihre eingegebene URL zu überprüfen.

Die Webseite kann im **Überwachungsmodus** und **Archivmodus** aufgerufen werden, falls der Benutzer die Berechtigung dazu hat.

Die erstellte Webseite können Sie dann in eine Ansicht einbinden. Fügen Sie die Seite über Drag & Drop aus der **Benutzersicht** in das gewünschte Ansichtenfenster ein.

Zusätzlich kann die Webseite als **Symbol** in den Lageplan eingefügt werden.

Bei einem Doppelklick auf das **Symbol** im Lageplan oder direkt auf die Statusleiste einer bereits angezeigten Webseite wird ein Flyoutfenster geöffnet.

4.2.6 Benutzerverwaltung

Neuen Benutzer anlegen

1. Wechseln Sie zur **Benutzerverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **Benutzer**.
3. Erstellen Sie einen neuen Benutzer.
4. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
5. Geben Sie im Textfeld **Passwort** ein Passwort an.
6. Wählen Sie in der Dropdownliste **Client-Variante für Standard-Profil des Benutzers** die Client-Variante aus, die dem Benutzer zugewiesen werden soll.
7. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Benutzer muss ein sicheres Passwort verwenden**.

Ein *sicheres* Passwort besteht aus mindestens acht Zeichen, enthält mindestens einen Kleinbuchstaben, einen Großbuchstaben und eine Ziffer. Sonderzeichen sind ebenfalls möglich.

Für jeden Benutzer wird automatisch ein Benutzerprofil angelegt.

Beachten Sie hierzu auch die *Rechteverwaltung* (Seite 87).

Benutzergruppen anlegen

Falls mehrere Benutzer mit gleichen Berechtigungen angelegt werden sollen, empfiehlt es sich, eine Benutzergruppe anzulegen und diese Benutzer der Gruppe zuzuordnen. Auf diese Weise können mehreren Benutzern gleichzeitig Berechtigungen hinzugefügt oder entzogen werden, wodurch sich der benötigte Konfigurationsaufwand deutlich verringern lässt.

Anlegen einer Gruppe

1. Wechseln Sie zur **Benutzerverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **Gruppen**.
3. Erstellen Sie eine neue **Gruppe**.
4. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für die Gruppe an.

Für jede Gruppe wird automatisch ein Gruppenprofil angelegt.

Beachten Sie hierzu auch die *Rechteverwaltung* (Seite 87).

Gültigkeit von Gruppen

Im Feld **Gültigkeit** können Sie Zeitschablonen auswählen und damit festlegen, welche Benutzer zu welcher Zeit mit Gruppenrechten arbeiten dürfen.

Zusätzlich kann die Gruppengültigkeit auch durch einen digitalen Eingang aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Außerhalb der Gruppengültigkeit werden alle zugeordneten Kameras, Lagepläne usw. ausgeblendet.

Rechteverwaltung

Übergeordnete Rechte

Übergeordnete Rechte können optional vergeben werden, wenn folgende Berechtigungen verfügbar sind:

- **Modus Ereignisauswertung verwenden**
- **AVI-Export verwenden**
  Hier legen Sie fest, ob der Benutzer generell im **Archivmodus** Bilddaten als AVI-Datei speichern kann. In der erweiterten Rechteverwaltung können Sie dann bestimmen, von welcher Kamera der Benutzer einen Export durchführen darf.
- **Archivzugriff beschränken**:
  Hier legen Sie fest, wie weit der Benutzer maximal in die Vergangenheit sehen darf (im **Archivmodus**, bzw. im **Überwachungsmodus** im Archiv-Flyoutfenster). Maximalwert: 43200 Minuten (= 30 Tage).

Vereinfachte Rechteverwaltung

Die Rechtevergabe in SeeTec 5 ist direkt an die eingepflegten Komponenten gebunden. Das heißt, Sie können es einem einzelnen Benutzer entweder erlauben oder verbieten, eine Kamera, einen Button oder einen Lageplan zu benutzen.

Erweiterte Rechteverwaltung

Damit detailliert festgelegt werden kann, ob ein Benutzer z.B. die Kamera steuern oder nur Presetpositionen anfahren darf, müssen Sie die Option **Erweiterte Rechteverwaltung verwenden** aktivieren. Danach können Sie durch Aktivierung bzw. Deaktivierung der Optionen sehr spezifisch Berechtigungen hinzufügen oder wieder entfernen.

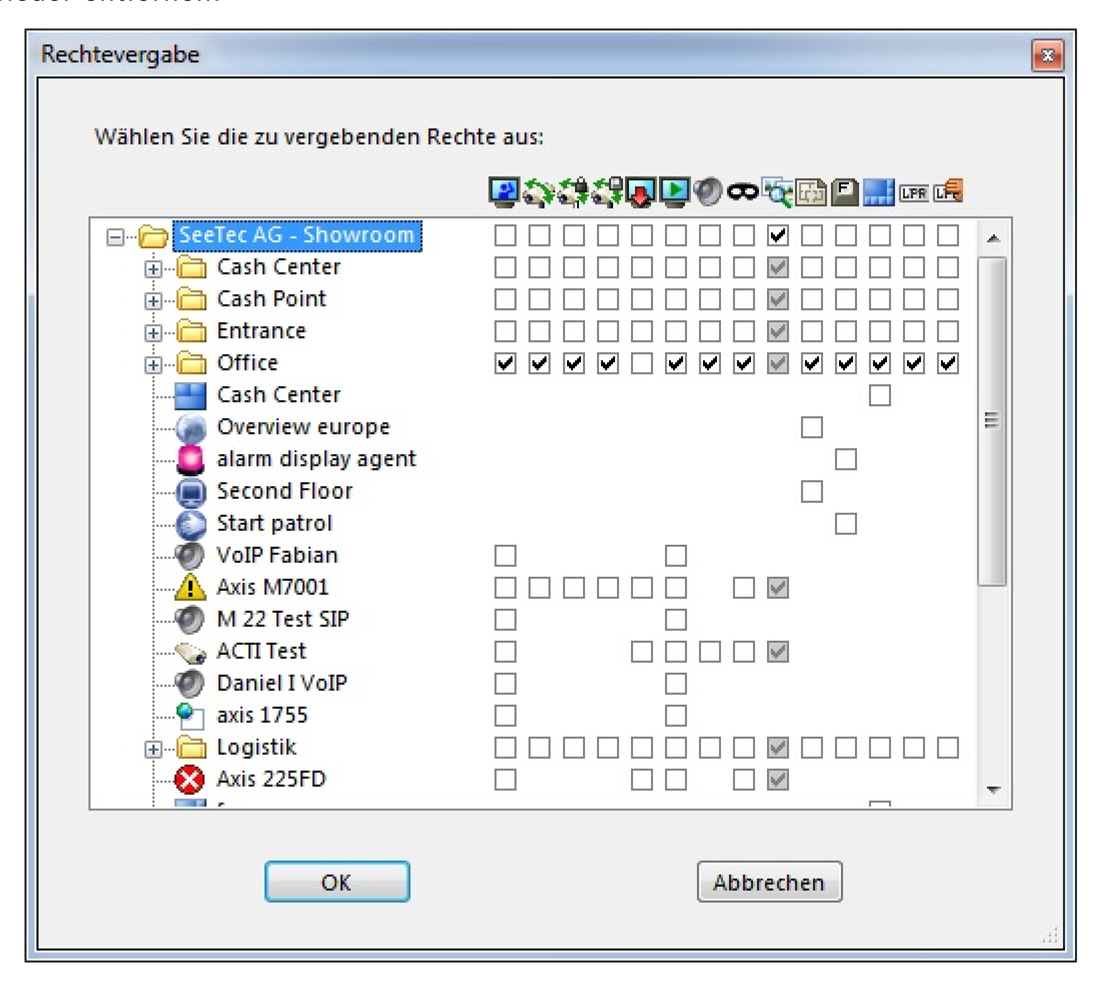


Abbildung 6: Rechteverwaltung

Die Icons haben folgende Bedeutung:

Live-Bilder und Webseiten ansehen

Kamera steuern

Kamera priorisiert steuern

Presetpositionen anfahren

Bilder exportieren (Beachten Sie hierzu auch die Einstellungen in Kapitel *Übergeordnete Rechte* (Seite 87).)

Aufgezeichnete Bilder und Webseiten im **Archivmodus** ansehen; Archiv-/ ISearch-Flyoutfenster öffnen

MPEG-4/H.264-Audio anhören

Privacy-Masken werden *nicht* eingeblendet.

Referenzbilder erzeugen, ändern und löschen (Wenn dieses Recht nicht vergeben wird, darf der Benutzer nur Referenzbilder vergleichen. Voraussetzung für den Referenzbildvergleich ist das Recht, Live-Bilder der Kamera ansehen zu dürfen.)

Lagepläne verwenden

Buttons verwenden

Ansichten verwenden

Rechtevergabe

1. Wählen Sie den gewünschten Benutzer / die gewünschte Gruppe aus und klicken bei der **Rechtevergabe** auf **Bearbeiten**.
2. Aktivieren Sie die jeweilige Berechtigung, die Sie dem Benutzer / der Gruppe geben wollen.
3. Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit **OK**.

! **Wichtig**

Besitzt ein Benutzer Gruppenberechtigungen, welche ihm z.B. den Zugriff auf Buttons erlauben, können diese dem einzelnen Benutzer nicht wieder entzogen werden. Gruppenberechtigungen sind immer inklusive.

Der Unterschied zwischen Benutzer- und Gruppenberechtigungen erstreckt sich lediglich auf die Einstellungen im Profil.

Es macht keinen Unterschied, ob ein Benutzer die Anmeldung mit seinem Benutzer- oder Gruppenprofil durchführt. Er sieht immer alle Kameras, Lagepläne usw., die ihm durch die Benutzer- und Gruppenberechtigungen zugewiesen worden sind.

Wenn Sie in der **Benutzersicht** Ordner angelegt haben, können Sie die jeweiligen Berechtigungen auch rekursiv auf den jeweiligen Ordner vergeben.

Unterstützung von Windows® Active Directory®

Windows® Active Directory® verwenden

1. Legen Sie im Active Directory® eine neue Gruppe an.
2. Fügen Sie im Active Directory® die Domänenbenutzer der Gruppe hinzu, die sich über den SeeTec Active Directory® Login anmelden sollen.
3. Legen Sie in der SeeTec-Software eine Gruppe analog zur Gruppe im Active Directory® an, beachten Sie dabei die Groß- und Kleinschreibung.
4. Weisen Sie der SeeTec-Gruppe in der SeeTec-Software die von Ihnen gewünschten Berechtigungen zu und aktivieren die Option **Unterstützung für Active Directory aktivieren**.

Beim Start der Software können sich die Benutzer mit der Schaltfläche **Active Directory-Login** direkt an SeeTec 5 anmelden, ohne die Textfelder **Benutzername** und **Passwort** ausfüllen zu müssen.

5. Um den Active Directory® Login zu automatisieren, geben Sie in der Verknüpfung zur **SeeTec Überwachung** den Kommandozeilenparameter AutoADLogin an, siehe auch Kapitel *Kommandozeilenparameter* (Seite 169).



Hinweis

Sie müssen keine Benutzer innerhalb der SeeTec-Software anlegen, um sich über Active Directory® anzumelden. Die Rechtevergabe erfolgt durch die in der SeeTec-Gruppe hinterlegten Daten.

Erstellen Sie dazu im Active Directory® eine Gruppe und fügen die entsprechenden Benutzer hinzu. In SeeTec 5 müssen Sie nur die Gruppe anlegen.

Passwort

Sicheres Passwort verwenden / Passwort ändern

Ein *sicheres* Passwort besteht aus mindestens acht Zeichen, enthält mindestens einen Kleinbuchstaben, einen Großbuchstaben und eine Ziffer. Sonderzeichen sind ebenfalls möglich.

1. Um den Benutzer zu zwingen ein solches Passwort zu verwenden, aktivieren Sie **Benutzer muss ein sicheres Passwort verwenden**.
2. Damit der Benutzer sein eigenes Passwort ändern darf, aktivieren Sie **Benutzer darf eigenes Passwort ändern**.

Benutzerpasswort ändern

Sie können nachträglich das **Passwort** eines Benutzers ändern. Zusätzlich, um den Zugriff nach dem sogenannten *"Vier-Augen-Prinzip"* zu sichern, kann dem Benutzer ein zweites Passwort zugewiesen werden, dieses muss dann im Dialog **Login** angegeben werden.

1. Aktivieren Sie die Option **Benutzer braucht zwei Passwörter**, geben Sie ein zweites Passwort an und bestätigen Sie es mit **OK**.

Passwortgültigkeit festlegen

1. Um eine regelmäßige Passwortänderung durch den Benutzer zu erzwingen, aktivieren Sie **Benutzer darf eigenes Passwort ändern** sowie **Benutzer muss Passwort regelmäßig ändern** und geben die **Gültigkeit** des Passworts an (30, 45, 60 oder 90 Tage).

4.2.7 Benutzerprofile

Für jeden angelegten Benutzer und für jede Benutzergruppe wird automatisch ein Profil angelegt, über welches sich die Live-Ansicht im **Überwachungsmodus** beeinflussen lässt.

Allgemein

Client-Variante

1. Wählen Sie die **Client-Variante** aus, die Sie dem Benutzer zuweisen möchten.

Die Auswahl der Client-Variante ist abhängig von den erworbenen Client-Lizenzen. Die einzelnen Client-Varianten unterscheiden sich wie folgt:

	SeeTec JustWatch Client	SeeTec Enterprise Client
Überwachungsmodus	X	X
PTZ-Steuerung	X	X
Buttons		X
I/O-Berechtigung		X
Alarmbearbeitung	X	X
Wächterrundgänge		X
Lageplan	X	X
Archivmodus		X
Datenimport und -export		X
Ereignisauswertung		X
Konfigurationsmodus		X

Oberfläche

1. Aktivieren Sie die Option **Benutzer darf Oberfläche nicht verändern**.

Der Benutzer hat somit keine Möglichkeit, die Haupt- und Nebenfenster, die Dockingelemente (Kamerabaum, Buttons, Steuerung) in Position und Größe zu ändern, Ansichten über Drag & Drop neu anzuordnen bzw. in ein anderes Fenster zu verschieben. Alle anderen Funktionen kann der Benutzer weiterhin ausführen (Flyoutfenster öffnen, schließen und verändern sowie temporäre Ansichten erzeugen).



Hinweis

Um unbeabsichtigtes Schließen zu verhindern, muss der Benutzer beim Beenden des Clients nochmals sein Passwort angeben.

Der Administrator muss vorher das komplette Oberflächen-Layout direkt am Client-PC festlegen, da das Oberflächen-Layout für jeden Client und für jedes Windows®-Anmeldeprofil lokal auf dem Client-PC abgespeichert wird.

Pfade:
Windows® XP:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\<angemeldeter
Benutzer>\Lokale
Einstellungen\Anwendungsdaten\SeeTec 5\conf\
```

Windows Vista® / Windows® 7:

```
C:\Users\<angemeldeter
Benutzer>\AppData\Local\SeeTec5\conf\
```

---

2. Optional: Aktivieren Sie **Beenden von SeeTec 5 bestätigen**, wenn eine zusätzliche Abfrage beim Beenden der **SeeTec Überwachung** erfolgen soll.
3. Optional: Aktivieren Sie **Benutzer bei Inaktivität abmelden** und geben Sie einen **Timeout (min) für Inaktivität** in Minuten an (maximal 1 Tag).

Der Benutzer wird somit bei Untätigkeit automatisch abgemeldet. Des Weiteren wird ein Hinweis vor der automatischen Abmeldung eingeblendet.



Hinweis

Die Steuerung durch einen Joystick gilt nicht als Aktivität. Der Benutzer wird nach der angegebenen Zeit abgemeldet, wenn keine Eingabe über Maus oder Tastatur erfolgt.

Timeout für priorisierte PTZ-Aktionen

1. Drücken Sie im **Überwachungsmodus** die Taste F8, um die priorisierte Kamerasteuerung zu aktivieren.

Alle dem Benutzer zugeordneten Kameras können nur von ihm gesteuert werden. Erfolgt keine Steuerung, wird nach dem **Timeout** die Kamerasteuerung wieder freigegeben.
Die Priorisierung erstreckt sich dabei nur auf die Kameras, die Sie aktuell sehen. Wenn Sie also in eine andere Ansicht wechseln, wird die Priorisierung der nicht mehr angezeigten Kameras aufgehoben. Zusätzlich wird die Priorisierung auf die jetzt angezeigten Kameras erteilt.

2. Drücken Sie die Taste F9, um die Kamerasteuerung vor dem Timeout wieder freizugeben.



Hinweis

Damit der Benutzer die Priorisierung verwenden kann, muss ihm die Berechtigung dazu in der **Benutzerverwaltung** eingeräumt werden.

Ansichten / Wächterrundgänge zuweisen

Sie können im **Profil** festlegen, welche Ansichten dem angelegten Benutzer-/ Gruppenprofil zur Verfügung stehen und welche Wächterrundgänge ausgeführt werden dürfen.

1. Klicken Sie jeweils auf **Bearbeiten** und weisen die entsprechende Ansicht bzw. den entsprechenden Wächterrundgang zu.

Bildeinstellungen

Videoklassifikationen

Videoklassifikationen werden nur benötigt, wenn in der **Kamerakonfiguration Multistreaming** aktiviert ist.

1. Wählen Sie das Videoprofil aus, das für die Bildanzeige am Client verwendet werden soll. Somit können verschiedene Bildraten und Auflösungen für die Modi **Normal**, **Ausgewählt** und **Alarm** verwendet werden.

Wird kein Profil ausgewählt, wird automatisch das Standardprofil verwendet. Die Auswahl des Standardprofils erfolgt in der **Kamerakonfiguration**.

Einzelbild (Motion JPEG / MxPEG-Streaming)

Unter **Einzelbild (Motion JPEG, MxPEG)** legen Sie fest, wie viele Bilder der Client pro Kamera in der Sekunde darstellen soll, wenn die Kamera Motion JPEG-Bilder liefert. Hierbei wird zwischen drei Modi unterschieden:

Normal (grau umrahmte Kamera)

Ausgewählt (grün umrahmte Kamera)

Alarm (rot umrahmte Kamera)



Hinweis

Diese Einstellungen betreffen nur die Darstellung im Client, wenn bei der **Kamerakonfiguration** im Punkt **Allgemein** als **Streaming-Modus Motion JPEG** aktiviert ist. Sie haben nichts mit der Aufzeichnung zu tun.

Für die Modi **Normal**, **Ausgewählt** und **Alarm** lassen sich unterschiedliche Skalierungsarten für die Visualisierung des Live-Bildes einstellen:

- **Beste Qualität**: gute Bildqualität
- **Höchste Geschwindigkeit**: ca. 15 % schneller, aber dafür schlechtere Bildqualität.

Beispiel:

Wenn ein Originalbild der Größe 160x120 Pixel auf dem Bildschirm als 800x600 Pixel-Bild dargestellt wird, müssen Pixel interpoliert werden. Hierfür gibt es schnelle Verfahren, die schlechtere Bilder liefern, oder langsame Verfahren, die bessere Bilder liefern.



Hinweis

Diese Einstellungen sind nicht für die Bildverbesserung wie z.B. Bildschärfe, Rauschunterdrückung, Bildaufhellung, etc. gedacht.

Streaming (MPEG-4/H.264-Streaming)

Im Gruppenfeld **Streaming (MPEG-4, H.264)** legen Sie die Bildraten (fps) für das MPEG-4/H.264-Streaming fest. Auch hier wird zwischen drei Modi unterschieden:

Normal (grau umrahmte Kamera)

Ausgewählt (grün umrahmte Kamera)

Alarm (rot umrahmte Kamera)

In den Streaming-Einstellungen haben Sie die Auswahl zwischen einer maximalen und reduzierten Bildrate:

- Bei der maximalen Bildrate wird der gesamte Bildstrom übertragen. Dies kann zu einer starken Belastung des Client-PCs führen, wenn mehr als vier Kameras gleichzeitig angezeigt werden und/oder die Rechnerhardware zu leistungsschwach ausgelegt ist.
- Bei der reduzierten Bildrate werden nur die I-Frames (Vollbilder) des Bildstromes übertragen, was zu einer erheblich geringeren CPU-Last des Clients führt. Die Standardeinstellung für I-Frames ist ein I-Frame pro Sekunde, d.h., Sie sehen bei reduzierter Bildrate nur ein Bild pro Sekunde im **Überwachungsmodus**. Die Anzahl der I-Frames pro Sekunde kann in der **Kamerakonfiguration** unter dem Punkt **Bildspeicherung** geändert werden.

4.2.8 Videoklassifikationen

Videoklassifikationen werden, im Zusammenhang mit Multistreaming, für die Live-Ansicht einer Kamera im **Überwachungsmodus** benötigt.

Nur bei Multistreaming:
Die in der **Kamerakonfiguration** erstellten Videoprofile müssen einer oder mehreren Videoklassifikationen zugeordnet werden, um Sie in einem weiteren Schritt im Benutzer- oder Gruppenprofil entsprechend zuweisen zu können.

Mit den Videoklassifikationen wird also festgelegt, wie das Bild-Streaming vom Server zum Client in den verschiedenen Einstellungen (**Normal**, **Ausgewählt** und **Alarm**) erfolgt.

So kann z.B. standardmäßig eine kleine Auflösung bei niedriger Bildrate übertragen werden, im Alarmfall eine hohe Auflösung mit hoher Bildrate.

Vorhandene Videoklassifikationen

1. Unter **Vorhandene Klassifikationen** klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**, um eine neue Videoklassifikation anzulegen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Umbenennen**, um eine Videoklassifikation umzubenennen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**, um eine Videoklassifikation zu löschen.

Die bereits vorhandenen Videoklassifikationen (**Analytics**, Balanced, High Quality, Premium Quality, Web) dienen als Hilfestellung für Ihre Konfiguration und können auch umbenannt oder gelöscht werden.

4.2.9 Alarmszenarien

Ein Alarmszenario definiert Aktionen, die beim Eintreffen eines Alarms ausgeführt werden sollen. Auslöser eines Szenarios können sein:

- selbst definierte **Buttons**
- digitale Eingänge
- Bewegungserkennungs-Ereignisse
- externe Sensoren

Alarmszenario anlegen

1. Klicken Sie auf **Neu**.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für das Alarmszenario an.
3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Bearbeiten Sie das Alarmszenario durch Doppelklick oder über die Schaltfläche **Bearbeiten**.

Nachfolgend werden die einzelnen Menüpunkte des Alarmszenarios näher erläutert:

Allgemein

1. Optional: Im Dialogfenster **Allgemein** ändern Sie den Namen des Alarmszenarios (AS) und fügen eine Beschreibung des Alarmszenarios hinzu.
2. Über die Auswahlliste **Priorität** weisen Sie den Alarmen unterschiedliche Prioritäten zu.

Prioritätsstufen

Es wird zwischen 10 Prioritätsstufen unterschieden (10 = niedrig, 1 = hoch). Alarme mit höherer Priorität verdrängen Alarme mit niedrigerer Priorität. Nach dem Beenden eines Alarmes wird die ursprüngliche Ansicht wieder hergestellt.

Die Prioritäten unterscheiden sich folgendermaßen:

- Niedrige Alarmpriorität (Stufe 10 - 6)
- Hohe Alarmpriorität (Stufe 5 -1)

Niedrige Alarmpriorität (Stufe 10 - 6)

Es wird *kein* Meldungsfenster angezeigt, sondern nur die eingestellte Aktion im Punkt **Client** (s.u.) ausgeführt.

Hohe Alarmpriorität (Stufe 5 -1)

Sobald ein Alarm auftritt, erscheint ein Popupfenster.

1. Den Text für dieses Popupfenster legen Sie im **Alarmszenario** im Punkt **Client** fest.
2. Optional: Im **Überwachungsmodus** fügen Sie zu dem Alarm einen Kommentar hinzu.

Die im Punkt **Client** eingestellten Aktionen werden ausgeführt.



Hinweis

Bestimmte Alarme sind nur zu gewissen Zeiten gültig, wie z.B. Bewegungserkennungs-Alarme, welche während der Geschäftszeit nicht ausgelöst werden sollen. Sie können unter **Gültigkeit** eine Zeitschablone auswählen.

Sie können über **Datei** > **Client-Konfiguration** unter der Registerkarte **Client** festlegen, ob neuere Alarme oder alte Alarme zuerst angezeigt werden sollen.

Das Textfeld **Kommentar** verfügt über eine Autovervollständigen-Funktion, die den Benutzer unterstützt, indem sie Benutzereingaben ergänzt. Die letzten zehn Kommentare werden gespeichert und dem Benutzer bei Bedarf vorgeschlagen.

Gültigkeit

Soll der Alarm nur in einem gewissen Zeitraum ausgelöst werden, wählen Sie im Feld **Gültigkeit** eine entsprechende Zeitschablone aus. Zeitschablonen können Sie im Menü **Zeitverwaltung** erstellen.

Farbgebung

Die Farbgebung des Alarms in der **Alarmliste** im **Überwachungsmodus** können Sie mit den Schaltflächen **Textfarbe** und **Hintergrundfarbe** anpassen.



Hinweis

Im **Archivmodus** wird für die Anzeige der Alarmaufzeichnung im Zeitstrahl die Hintergrundfarbe verwendet. Wenn Sie keine Hintergrundfarbe ausgewählt haben, wird der Alarm rot dargestellt.

Einstellungen

In den Einstellungen können Sie das Anzeigeverhalten des Alarms im Überwachungsmodus beeinflussen:

Aktivieren Sie **neuen Alarm automatisch auf Clients starten**, um den Alarm sofort beim Auftreten anzuzeigen. Ist diese Option deaktiviert, wird der Alarm erst angezeigt, wenn sie einen Doppelklick auf den Alarm in der Alarmliste ausführen.

Wird ein Alarm bestätigt, wird er sofort aus der Alarmliste entfernt (auch wenn z.B. die Alarmaufzeichnung noch nicht beendet ist). Aktivieren Sie **Alarm erst entfernen, wenn er beendet und bestätigt ist**, um den Alarm auch nach der Bestätigung in der Alarmliste anzeigen zu lassen. Der Alarm wird erst dann von der Alarmliste entfernt, wenn der Alarm vom Benutzer bestätigt wird und das Ende des Alarms erreicht ist. (Die Alarmdauer wird in der Alarmkonfiguration unter **Ende** im Menüpunkt **Maximale Server-Alarmdauer** eingestellt)

Einstellungen für niedrigpriore Alarme

Wenn ein Alarm mit niedriger Priorität konfiguriert wurde, können Sie das Kontrollkästchen **Alarm auf Clients beenden, wenn er serverseitig beendet wird** aktivieren. Der Alarm wird dann auf allen beteiligten Clients beendet und aus der **Alarmliste** entfernt. Das Starten eines anderen Alarms (entweder durch ein Alarmszenario oder durch den Benutzer über einen **Button**) zählt hier nicht als Beenden des aktuellen Alarms.
Wenn ein Alarm beendet wird, wird automatisch der nächste Alarm gestartet.
Ausnahme: Bei Zurückstellen eines Alarms wird kein neuer Alarm gestartet.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Neuen Alarm auf Clients starten, wenn anderer niedrigpriorer Alarm aktiv ist** aktivieren, verdrängt ein Alarm mit niedriger Priorität einen anderen aktiven Alarm mit niedriger Priorität. Der aktuelle Alarm wird dann zurückgestellt und der neue Alarm wird angezeigt. Der Alarm muss explizit bestätigt werden, damit er aus der **Alarmliste** entfernt wird.

1. Um einen Alarm automatisch nach Alarmende aus der **Alarmliste** zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Neuen Alarm auf Clients starten, wenn anderer niedrigpriorer Alarm aktiv ist** und das Kontrollkästchen **Alarm auf Clients beenden, wenn er serverseitig beendet wird**.



Hinweis

Über **Datei** > **Client-Konfiguration** > **Client** können Sie das Verhalten des Alarmhandlings für niedrigpriore Alarme zusätzlich anpassen:

Beispiel:

- Der niedrigpriore Alarm A wird gestartet, ist aktiv und wird in der Alarmliste angezeigt.
- Der niedrigpriore Alarm B tritt auf.
- Der Alarm B wird aktiv. Der Alarm A wird zurückgestellt und bleibt in der Alarmliste.
- Wenn der Alarm B beendet wird, wird der Alarm A wieder aktiv.

Wenn Sie die Option **Alarme mit niedriger Priorität beenden, wenn ein neuer Alarm aktiviert wird** aktivieren und Alarm B aktiv wird, wird Alarm A beendet und verschwindet aus der Alarmliste.

Die im Punkt **Client** eingestellte Ansicht wird beim Alarmende automatisch wieder geschlossen.

2. Um zu verhindern, dass die im Punkt **Client** eingestellte Ansicht beim Alarmende automatisch wieder geschlossen wird, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ansichten bei Alarmende nicht automatisch schließen**.

Alarme mit höherer Priorität verdrängen grundsätzlich einen Alarm mit niedriger Priorität und werden sofort angezeigt.
Das Beenden eines Alarms im Client hat keine Auswirkung auf den Server, d.h., die Alarmaufzeichnung geht weiter.

Test

Mit der Schaltfläche **Testen** können Sie das Alarmszenario testweise auslösen, um die Konfiguration zu überprüfen. Falls Sie das Alarmszenario geändert haben, speichern Sie dies vor dem Test mit der Schaltfläche **Übernehmen**.

Start (einfacher Modus)

Alle Auslöser, welche diese Ereignisfolge einleiten, wählen Sie im Unterpunkt **Start** eines Alarmszenarios über die Schaltfläche **Bearbeiten** aus. Diese Auslöser müssen Sie vor der Konfiguration des Alarmszenarios erstellen oder aktivieren. Eine Ausnahme hierbei sind Buttons, die Sie nachträglich unter dem Menüpunkt **Buttons** definieren können. Ein Startereignis kann z.B. das Eingehen eines TCP-Signals von einer Kamera sein, wenn diese eine Bewegung erkennt. Dies wird über den SeeTec Network I/O realisiert.



Hinweis

Abhängig vom verwendeten Kameramodell können jeweils zwei Ereignisse als Auslöser für ein Alarmszenario verwendet werden:

- **Manipulation**: Der Kamerablickwinkel wird verändert oder das Objektiv der Kamera wird verdeckt.
- **Verlust des Videosignals**: Die Verbindung zwischen analoger Kamera und Videoserver ist unterbrochen.

Start (Expertenmodus)

Der Expertenmodus ist nur durch eine entsprechende Lizenz verfügbar. Er ermöglicht Ihnen, komplexe Alarmszenarien zu erstellen. Der Alarm wird erst durch verschiedene Bedingungen ausgelöst, die mit *und* bzw. *oder* verknüpft werden können.

1. Optional: Geben Sie eine *Vorbedingung* an, die erfüllt sein muss, bevor ein Alarm durch bestimmte Ereignisse ausgelöst werden kann. Wählen Sie über die Schaltfläche **Bearbeiten** im Feld **Alarm wird nur ausgelöst, wenn folgende Bedingungen an den Eingängen erfüllt sind** den/die Eingänge aus, die geschlossen bzw. geöffnet sein sollen, damit der Alarm ausgelöst werden kann.

Die Verknüpfung innerhalb dieses Feldes ist eine *und*-Verknüpfung. Falls ein Eingang deaktiviert ist, aber trotzdem in diesem Feld aufgeführt wird, wird diese Bedingung als *wahr* erkannt und der Alarm somit ausgelöst.

2. Geben Sie im Feld **Sekunden** die Zeit an, innerhalb derer die folgenden Ereignisse eintreten müssen, damit ein Alarm ausgelöst wird.

Innerhalb der Felder wird eine *oder*-Verknüpfung erstellt, zwischen den Feldern wird eine *und*-Verknüpfung aufgebaut.

3. Wählen Sie in den Gruppenfeldern über die jeweilige Schaltfläche **Bearbeiten** die Ereignisse aus, die den Alarm auslösen sollen (digitale Eingänge geöffnet/geschlossen, SeeTec Network I/O Eingänge).

Alarme können auch durch Buttons ausgelöst werden. Um ein Alarmszenario über einen **Button** zu starten, konfigurieren Sie dies auf der gleichnamigen Registerkarte. Diese Buttons werden dann im unteren Feld **Buttons, die den Alarm auslösen** aufgelistet.

Ende

Das Beenden eines Alarmszenarios kann entweder über die Angabe der Option **Maximale Server-Alarmdauer (s)** (= Aufzeichnungsdauer des Alarms) oder über weitere Auslöser vorzeitig erfolgen (digitale Eingänge, Aktivierung über die Schaltfläche **Bearbeiten**).

Ein Alarm kann auch durch einen Button beendet werden. Dieser muss nachträglich unter dem Menüpunkt **Buttons** definiert werden.

Server

1. Damit Kameras im Alarmfall eine Alarmaufzeichnung starten oder Ausgänge schalten, bearbeiten Sie die Aktionen, die beim Alarmstart ausgeführt werden sollen über **Aktionen bei Alarmstart**.

Im darauf folgenden Dialogfenster **Aktionsauswahl** werden alle Aktionen aufgelistet, welche ausgeführt werden können.

Server-Aktionen

Folgende Aktionen stehen bei dem *Start des Alarmszenarios* zu Verfügung:

- Alarmaufzeichnung starten
- Presetposition anfahren
- digitalen Ausgang schließen

Falls Sie Bilder für ein Alarmszenario speichern, die vor dem Alarm aufgezeichnet werden, kann z.B. ein Tathergang besser nachvollzogen werden, der einen Alarm ausgelöst hat.

1. Optional: Um für ein Alarmszenario Bilder zu speichern, die vor dem Alarm aufgezeichnet werden, aktivieren Sie die Option **Voralarmdauer für Kameraaufzeichnung (s)** und geben Sie einen Zeitraum an. Aktivieren Sie in der **Kamerakonfiguration** unter **Bildspeicherung** die Standardaufzeichnung, um die gespeicherten Bilder der Voralarmdauer von der Standardspur in die Alarmspur zu übertragen. Wenn die Standardaufzeichnung deaktiviert ist und Sie in der **Kamerakonfiguration** im Punkt **Bildspeicherung** im Gruppenfeld **Alarmaufzeichnung** eine Voralarmdauer angeben, wird der Zeitraum der Voralarmdauer nur zur Alarmaufzeichnung hinzugefügt.

Die Voralarmdauer ist auf 3600 Sekunden begrenzt.

2. Nur bei Motion JPEG-Aufzeichnung:
   Wenn Sie eine andere Bildrate aufzeichnen möchten, als Sie in der **Kamerakonfiguration** im Punkt **Bildspeicherung** im Gruppenfeld **Alarmaufzeichnung** angegeben haben, aktivieren Sie die Option **Eigene Bildrate (fps) für Kameraaufzeichnung verwenden** und geben die gewünschte Bildrate an.
3. Um eine Aktion bei Alarmende auszuführen, klicken Sie auf **Bearbeiten** und wählen die entsprechende Aktion aus.

E-Mail und FTP

E-Mail



Hinweis

Wenn Sie eine E-Mail verschicken wollen, müssen Sie zuvor in der **Systemverwaltung** einen **SMTP-Server** sowie eine E-Mail-Adresse für den Alarm angeben.

---

1. Um eine E-Mail bei einem Alarm zu senden, geben Sie im Textfeld **Betreff** den Betreff und im Textfeld **Nachricht** den Text der E-Mail an.

Es wird grundsätzlich zwischen E-Mails bei Alarmstart und E-Mails bei Alarmende unterschieden.

Bei Alarmstart wird eine E-Mail ohne Anhang verschickt.

2. Wählen Sie im Feld **Bei Alarmstart folgende Empfänger benachrichtigen** die entsprechenden E-Mail-Adressen aus.

Eine Mehrfachauswahl ist zulässig.

3. Um beim Alarmende eine weitere E-Mail zu verschicken, wählen Sie im Feld **Bei Alarmende folgende Empfänger benachrichtigen** die gewünschten E-Mail-Adressen aus.

Eine Mehrfachauswahl ist zulässig.

Optional können Sie beim Alarmende eine Video- oder Einzelbildsequenz der Alarmaufzeichnung in der E-Mail mitsenden.

4. Wählen Sie dazu die gewünschten Kameras im Feld **Bei Alarmende Daten von folgenden Kameras an die E-Mails anhängen** aus.

Eine Mehrfachauswahl von Kameras ist zulässig.

5. Bestimmen Sie über die Dropdownliste **Datenformat** das Datenformat des Exports (Video- oder Einzelbildsequenz).
6. Das Datenformat (Auflösung, Bildrate, Länge, usw.) konfigurieren Sie in der **Kamerakonfiguration** und in der **SeeTec Administration**.



Hinweis

Wenn Probleme beim E-Mail-Versand bei Alarmende auftreten, z.B. der SMTP-Server nicht erreichbar ist, wird einmal pro Minute versucht, die E-Mail erneut zu senden. Nach einer Stunde wird der Versuch abgebrochen und die E–Mail wird verworfen.

FTP

Bei einem Alarmszenario kann analog zum E-Mail-Versand bei Alarmende eine Video- oder Einzelbildsequenz der Alarmaufzeichnung auf einem FTP-Server gespeichert werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Kameras im Feld **Daten von folgenden Kameras an den FTP-Server übertragen** aus.

Eine Mehrfachauswahl von Kameras ist zulässig.

2. Bestimmen Sie über die Dropdownliste **Datenformat** das Datenformat des Exports (Video- oder Einzelbildsequenz).
3. Den FTP-Server und das Datenformat (Auflösung, Bildrate, Länge, usw.) konfigurieren Sie in der **Kamerakonfiguration** und in der **SeeTec Administration**.



Hinweis

Wenn Probleme beim FTP-Versand bei Alarmende auftreten, z.B. der FTP-Server nicht erreichbar ist, wird einmal pro Minute versucht, die Daten erneut auf dem FTP-Server zu speichern. Nach einer Stunde wird der Versuch abgebrochen und die Daten werden verworfen.

Client

Hier wird festgelegt, welche Alarme ein bestimmter Benutzer oder Gruppe sehen darf (**Beteiligte Personen**), wie die Alarme auf der Oberfläche dargestellt (**Visualisierung**) und ob Nachrichten an den Client gesendet werden (**Meldungsfenster**, nur bei Alarmen mit mittlerer oder hoher Priorität). Sie können im Alarmfall ein Signalgeräusch abspielen und ein externes Programm ausführen.



Hinweis

Für die unterschiedlichen Prioritäten werden unterschiedliche Sound-Dateien abgespielt.

Wenn Sie eigene Signalgeräusche abspielen möchten, müssen diese im Wave-Format vorliegen. Kopieren Sie die Dateien auf jedem Client-PC in das Verzeichnis `<SeeTec-Installationsverzeichnis>\Client\sound` und ersetzen die bereits vorhandenen Standard-Sounds.

Bitte beachten Sie:
Ihre Sound-Dateien müssen entsprechend umbenannt werden (`low.wav`, `medium.wav` bzw. `high.wav`).

Beteiligte Personen hinzufügen

1. Klicken Sie auf **Bearbeiten** und wählen die Benutzer oder Gruppen aus, die den Alarm sehen dürfen.
2. Bestätigen Sie mit **OK**.

Text für Meldungsfenster eingeben

Bei Alarmen mit mittlerer oder hoher Priorität können Sie unter **Meldungsfenster** einen Freitext angeben, der im Meldungsfenster angezeigt wird.

Signalgeräusch abspielen

Wenn Sie **Signalgeräusch abspielen** aktivieren, wird bei jedem Alarmstart ein Signalgeräusch entsprechend der Priorität des Alarmszenarios abgespielt.

1. Wählen Sie aus, ob das Signalgeräusch bei der Aktivierung des Alarms (= Alarm ist aktiv und wird im Client angezeigt) oder beim Auftreten des Alarms (= Alarm ist gerade aufgetreten) abgespielt werden soll.

Externes Programm ausführen

1. Klicken Sie auf **Auswählen** und wählen die entsprechende **.**exe Datei des gewünschten Programms aus.
2. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche Öffnen.

Das externe Programm wird ausgeführt, wenn der Alarm ausgelöst wird.



Wichtig

Das Programm muss lokal auf dem Client-PC verfügbar sein.

Visualisierung

Es gibt zwei Arten der Darstellung, die Sie auch kombinieren können:

- **Ansichten und Kameras**:
  Unter **Ansichten und Kameras** legen Sie fest, welche Ansichten und Kameras auf den jeweiligen Fenstern im **Überwachungsmodus** angezeigt werden. Klicken Sie auf **Fenstermodus**, um zwischen normalem Modus und Vollbildmodus zu wechseln. Klicken Sie auf **Fenster**, um die Ansicht/Kamera entweder im Hauptfenster oder in einem der Nebenfenster anzeigen zu lassen.
- **Alarmkameras**:
  Unter **Alarmkameras** können Sie Kameras als Alarmkameras markieren (= roter Rahmen um die Kamera im Alarmfall) und in einem Flyoutfenster anzeigen.



Hinweis

Ein Alarm mit niedriger Priorität wird nach dem Alarmende sofort beendet, d.h. alle dynamisch geöffneten Elemente (Ansichten, Kameras und Flyoutfenster) werden wieder geschlossen und die vorherige Ansicht wird wiederhergestellt. Alarme mit mittlerer/hoher Priorität werden erst nach ihrer Bestätigung beendet.

Alarmszenario über Konfigurationsassistenten hinzufügen

Der Konfigurationsassistent ermöglicht Ihnen eine vereinfachte Konfiguration des Alarmszenarios. Sie können die gängigsten Konfigurationseinstellungen anpassen.

1. Klicken Sie auf **Alarmszenarien**.
2. Klicken Sie in der Komponentenübersicht auf **Neu**.
3. Geben Sie den Namen des Alarmszenarios an, das Sie hinzufügen möchten.
4. Klicken Sie auf **Kamerakonfigurationsassistent**.

Der Assistent für das Erstellen eines Alarmszenarios wird geöffnet.

Sie können jederzeit über die Schaltfläche **Zurück** zu der vorhergehenden Konfigurationsmöglichkeit wechseln.

5. Unter **Ereignisse** wählen Sie aus, welches Ereignis den Alarm starten soll.

Eine Mehrfachauswahl ist zulässig.

6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie aus, welche Kamera als Alarmkamera verwendet werden soll.

Das Kamerabild dieser Kamera wird im Alarmfall angezeigt.

8. Geben Sie einen Zeitraum in Sekunden für die Alarmaufzeichnung an.

Falls Sie Bilder für ein Alarmszenario speichern, die vor dem Alarm aufgezeichnet werden, kann z.B. ein Tathergang besser nachvollzogen werden, der einen Alarm ausgelöst hat.

9. Optional: Um für ein Alarmszenario Bilder zu speichern, die vor dem Alarm aufgezeichnet werden, aktivieren Sie die Option **Voralarmdauer für Kameraaufzeichnung (s)** und geben Sie einen Zeitraum an. Aktivieren Sie in der **Kamerakonfiguration** unter **Bildspeicherung** die Standardaufzeichnung, um die gespeicherten Bilder der Voralarmdauer von der Standardspur in die Alarmspur zu übertragen. Wenn die Standardaufzeichnung deaktiviert ist und Sie in der **Kamerakonfiguration** im Punkt **Bildspeicherung** im Gruppenfeld **Alarmaufzeichnung** eine Voralarmdauer angeben, wird der Zeitraum der Voralarmdauer nur zur Alarmaufzeichnung hinzugefügt.

Die Voralarmdauer ist auf 3600 Sekunden begrenzt.

10. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Wählen Sie die Benutzer aus, die im Alarmfall benachrichtigt werden sollen.

Eine Mehrfachauswahl ist zulässig.

12. Optional: Sie können ein Meldungsfenster mit einem Kommentar anzeigen lassen.
13. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Zusammenfassung Ihrer Konfiguration wird angezeigt.

14. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um das Alarmszenario zu speichern.

Alarmszenario über Konfigurationsassistenten kopieren

Mit dem Konfigurationsassistenten können Sie Alarmszenarios kopieren und die einzelnen Konfigurationsoptionen anpassen.

Verwenden Sie den Konfigurationsassistenten nur, wenn Sie eine große Anzahl von Alarmszenarios kopieren möchten, welche die gleichen Bedingungen, aber unterschiedliche Kameras enthalten.

1. Klicken Sie auf **Alarmszenarien**.
2. Wählen Sie das Alarmszenario aus, das Sie kopieren möchten.
3. Klicken Sie auf **Anpassen**.

Der Konfigurationsassistent für das Kopieren eines Alarmszenarios wird geöffnet.

Über die Schaltfläche **Zurück** können Sie jederzeit zu der vorhergehenden Konfigurationsmöglichkeit wechseln.

4. Geben Sie im Textfeld **Präfix für die Alarmszenarien** ein Präfix für das kopierte Alarmszenario an.

Der Name des Alarmszenarios setzt sich aus dem angegebenen Präfix und dem Kameranamen zusammen, den Sie im nächsten Schritt auswählen.

5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie die Kameras aus, für die das Alarmszenario erstellt werden soll.

Für jede ausgewählte Kamera wird ein eigenes Alarmszenario erstellt.

Die folgenden Optionen werden für die ausgewählte Kamera bei dem neuen Alarmszenario übernommen:

- Auslöseereignis (Bewegungserkennung, Manipulationen (= Tampering), SeeTec Network I/O, usw.)
- Alarmaufzeichnung
- Presetpositionen
- Anzeige im Client
- E-Mailversand

7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wählen Sie die Benutzer aus, die im Alarmfall benachrichtigt werden.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Zusammenfassung Ihrer Konfiguration wird angezeigt.

10. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um das kopierte Alarmszenario zu speichern.

Falls Probleme bei dem kopierten Alarmszenario auftauchen, wird ein Fehlerbericht angezeigt. Ein Fehlerbericht wird z.B. angezeigt, wenn unterschiedliche Einstellungen für das ursprüngliche Alarmszenario (= Quellalarmszenario) und das kopierte Alarmszenario (= Zielalarmszenario) gewählt wurden.

11. Überarbeiten Sie die Alarmszenarien, für die ein Fehlerbericht angezeigt wird.

4.2.10 Buttons

Mit **Buttons** können Aktionen wie z.B. Kameraaufzeichnungen, Alarmszenarien oder Tür öffnen gestartet werden.

Button anlegen

1. Klicken Sie auf **Neu**, um einen Button zu erstellen.
2. Geben Sie einen Namen an.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Einstellungen für den Button zu verändern.

Allgemeine Einstellungen für Button festlegen

Unter **Allgemein** können Sie nachträglich im Textfeld **Name** den Namen und über die Dropdownliste **Symbol** das angezeigte Symbol des Buttons ändern.

Die Buttons werden im **Überwachungsmodus** in der Buttonleiste alphabetisch sortiert. Um eine eigene Sortierung zu verwenden, wählen Sie unter **Sortierung wählen** die gewünschte Position des Buttons aus.

1. Um dem Button ein Tastaturkürzel zuzuweisen, aktivieren Sie die Option **Tastaturkürzel verwenden (in das folgende Textfeld eingeben)** und geben den gewünschten Shortcut an. Folgende Tasten bzw. Tastenkombinationen werden bereits von SeeTec verwendet und dürfen daher nicht benutzt werden: ESC, F1, F8, F9, F11, F12, Strg+ 0, 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, S, O.
2. Wenn Sie die Option **Button ist einer bestimmten Kamera zugeordnet** aktivieren, wird der Button nur dann angezeigt, wenn Sie die dazugehörige Kamera zuvor ausgewählt haben.

Aktion für Button auswählen

Mit **Buttons** können Aktionen wie z.B. Kameraaufzeichnungen, Alarmszenarien oder Tür öffnen gestartet werden.

Button anlegen

1. Klicken Sie auf **Neu**, um einen Button zu erstellen.
2. Geben Sie einen Namen an.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Einstellungen für den Button zu verändern.

Unter **Aktion** legen Sie fest, was ausgelöst werden soll, wenn Sie einen **Button** drücken.

1. Klicken Sie auf **URL aufrufen**, um z.B. auf ein anderes Objektiv einer Kamera umzuschalten.
2. Klicken Sie auf **Aktion ausführen**, um z.B. einen digitalen Eingang zu öffnen oder zu schließen, eine Alarmaufzeichnung zu starten oder zu beenden.
3. Klicken Sie auf **Ausgewählten Alarm starten**, um den ausgewählten Alarm zu starten.
4. Klicken Sie auf **Aktiven Alarm beenden**, um den aktiven Alarm zu beenden.
5. Klicken Sie auf **Wächterrundgang starten**, um einen Wächterrundgang zu starten.
6. Klicken Sie auf **Programm ausführen**, um ein externes Programm auszuführen.

! **Wichtig**

Wenn Sie ein externes Programm über einen **Button** starten möchten, muss dieses Programm lokal auf dem Client-PC verfügbar sein.

4.2.11 Wächterrundgänge

Um mehrere Kameras, Presetpositionen, Lagepläne und Ansichten nacheinander für eine frei definierbare Zeit anzuzeigen, gibt es die Möglichkeit, einen Wächterrundgang zu erstellen. Zusätzlich ist es möglich, innerhalb eines Rundgangs digitale Ausgänge zu öffnen oder zu schließen und Kontrollpunkte anzulegen.

Falls ein Kontrollpunkt erreicht wird, wird ein Hinweisfenster eingeblendet. Der Benutzer hat dann die Auswahl, ob er den Rundgang fortführen oder beenden möchte. Das Erreichen eines Kontrollpunkts wird in der **Ereignisauswertung** gespeichert.

Wächterrundgang erstellen

1. Klicken Sie auf **Neu**, um einen Wächterrundgang zu erstellen.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen an.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Einstellungen für den Wächterrundgang zu verändern.
4. Wählen Sie im linken Fenster eine Kamera, Ansicht, Aktion oder einen Lageplan aus und fügen diese über Drag & Drop in das Feld **Wächterrundgangspositionen** ein.
5. Doppelklicken Sie auf die entsprechende Fensterposition oder auf **Bearbeiten**, wenn die Kamera in einem Nebenfenster angezeigt werden soll.
6. Klicken Sie auf **Neue Pause**.

Die Länge der Pause bestimmt, wie lange die zuvor gewählte Kamera bzw. die Ansicht oder der Lageplan in dem gewählten Fenster angezeigt wird.

7. Klicken Sie auf **Auf** oder **Ab**, um eine Wächterrundgangsposition innerhalb einer Gruppe zu verschieben.



Hinweis

- Das Hinzufügen einer Gruppe verbessert die Übersichtlichkeit.
- Wenn Sie eine Presetposition anzeigen lassen wollen, fügen Sie zunächst die Kamera ein, dann die dazugehörige Presetposition.
- Damit ein Wächterrundgang im **Überwachungsmodus** gestartet werden kann, muss dieser zuerst auf der Registerkarte **Profile** einem Benutzer oder einer Gruppe zugeordnet werden.
- Die Ansicht, die von einem Wächterrundgang geöffnet wird, wird beim Öffnen der nächsten Ansicht automatisch wieder geschlossen.

4.2.12 Servergesteuerte Sequenz

Analog zum Wächterrundgang können durch eine Sequenz mehrere Presetpositionen nacheinander angefahren und/oder Aktionen ausgelöst werden. Die Sequenz startet dabei automatisch nach einem zuvor festgelegten Zeitplan.

Sequenz erstellen

1. Klicken Sie auf **Neu**, um eine Sequenz zu erstellen.
2. Geben Sie einen Namen an.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Einstellungen für die Sequenz zu verändern.

Zeitpunkt oder Zeitraum hinzufügen

Unter **Allgemein** können Sie nachträglich den Namen ändern.

1. Wählen Sie aus, ob Sie einen einzelnen Zeitpunkt oder einen Zeitraum hinzufügen möchten.

- **Zeitpunkt hinzufügen**:
  Bei einem Zeitpunkt wird die Sequenz an jedem ausgewählten Tag einmal gestartet.

1. Klicken Sie hierzu auf **Zeitpunkt hinzufügen**.
2. Wählen Sie die Wochentage und den gewünschten Startzeitpunkt aus.

- **Zeitraum hinzufügen**:
  Bei einem Zeitraum wird die Sequenz an jedem ausgewählten Tag (mehrmals) gestartet.

1. Wählen Sie die **Tage** aus, an denen die Sequenz abgespielt werden soll.
2. Über **Start** und **Stopp** wählen Sie den Zeitraum aus, in dem die Sequenz abgespielt werden soll.

Die Sequenz wird einmal abgespielt. Danach wird die Sequenz gemäß der Einstellung im Feld **Intervall** wieder gestartet.

Beispiel:

Zeitraum: 8:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Intervall: 30 Minuten.

Die Sequenz wird somit um 8:00 Uhr, 8:30 Uhr und 9:00 Uhr gestartet.

Wenn die Intervallzeit kürzer ist als die konfigurierte Sequenz, wird die Sequenz beim Beginn des Intervalls neu gestartet.

3. Um die Sequenz dauerhaft zu wiederholen, aktivieren Sie die Option **Schleife**.



Hinweis

- Einer Sequenz können mehrere Zeitpunkte und/oder Zeiträume hinzugefügt werden.
- Eine Zeitangabe ist nicht nötig, wenn die Sequenz durch ein Alarmszenario gestartet werden soll.
- Wenn eine Sequenz durch ein Alarmszenario gestartet wird, wird die schon laufende Sequenz gestoppt. Die laufende Sequenz wird einmal ausgeführt und danach am zuvor gestoppten Zeitpunkt wieder aufgenommen.
- Wenn eine Sequenz durch ein Alarmszenario gestartet wird, wird die Sequenz komplett abgearbeitet. Die Sequenz wird auch komplett abgearbeitet, wenn das Alarmszenario vorher wieder beendet wird.
- Wenn eine laufende Sequenz durch ein Alarmszenario gestoppt wird, wird die Sequenz nur für einen definierten Zeitraum unterbrochen.
- Eine Aufzeichnung kann nur im Zusammenhang mit einem Alarmszenario gestartet werden.
- Sequenzen haben keinen exklusiven Zugriff auf die Kamerapositionen:
  Wenn eine PTZ-Kamera während einer laufenden Sequenz gesteuert wird, dann werden die Presetpositionen mit einer Totzeit von einer Minute nicht von der Sequenz angefahren.
- Durch ein Alarmszenario kann eine Presetposition ebenfalls angefahren werden, auch wenn kurz zuvor die Sequenz eine andere Presetposition der gleichen Kamera angefahren hat. Das gleiche gilt auch für eine weitere Sequenz.

Das Feld **Totzeit (s)** wird im Zusammenhang mit einem Alarmszenario verwendet. Wenn im Alarmszenario die Sequenz als Serveraktion unterbrochen wird, dann wird die Sequenz angehalten. Die Totzeit beschreibt die Zeit, nach der die Sequenz wieder fortgesetzt wird.

1. Wählen Sie im linken Fenster eine Presetposition oder Aktion aus.
2. Fügen Sie die Presetposition oder die Aktion über Drag & Drop in das Feld **Sequenzpositionen** ein.
3. Klicken Sie auf **Neue Pause**.

Die Länge der Pause bestimmt die Zeit, bevor die nächste Presetposition angefahren bzw. die nächste Aktion ausgelöst wird.

4. Klicken Sie auf **Auf** oder **Ab**, um einen Eintrag innerhalb einer Gruppe zu verschieben.



Hinweis

Das Hinzufügen einer Gruppe verbessert die Übersichtlichkeit.

4.2.13 Systemverwaltung

Der Menüpunkt **Systemverwaltung** ermöglicht das Erstellen von automatisierten Backups der Systemkonfiguration. Diese werden Platz sparend im ZIP-Format gespeichert und erlauben ein schnelles Wiederherstellen der Überwachungsumgebung nach einem eventuellen Systemausfall. Des Weiteren können Sie unter den Registerkarten **SMTP-Server** und **E-Mail-Verwaltung** Einstellungen zur Benachrichtigung per E-Mail beim Ausfall von Kameras oder den SeeTec-Diensten und bei vordefinierten Alarmszenarien vornehmen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, Systemfehler über SNMP-Nachrichten zu melden.

Datensicherung (MaxDB)

Über die Option **Automatisches Backup verwenden** können Sie im dafür vorgegebenen Feld einen **Zeitpunkt** angeben, an dem ein Backup der Systemkonfiguration erfolgen soll. Die MaxDB wird in SeeTec 5 als Verwaltungs- und Ereignisdatenbank eingesetzt. Das Backup erfolgt entweder täglich oder wöchentlich an dem von Ihnen ausgewählten Tag aus der Dropdownliste und zu der gewünschten Uhrzeit. Falls Sie bei einer automatischen Datensicherung keinen Speicherpfad angegeben haben, wird das Backup in das folgende Verzeichnis gesichert:

`\SeeTec\sapdb\backup`

Die Backup-Datei entspricht dabei folgender Namensgebung:

`SeeTec_A_yyyymmdd.hhmm.zip`

Falls die Option **Alte Dateien löschen** aktiviert ist, werden maximal acht Backup-Dateien vorgehalten. Manuelle Backup-Dateien werden grundsätzlich *nicht* gelöscht.



Hinweis

Der Speicherpfad darf keine Leer- oder Sonderzeichen enthalten und muss lokal auf dem SeeTec-Server vorhanden sein.

Backup von Hand ausführen



Hinweis

Wenn der Client auf dem Rechner gestartet wird, auf dem auch die Basisdienste installiert wurden, können Sie den Speicherpfad über die Schaltfläche **Bearbeiten** ändern. Stellen Sie sicher, dass der vollständige Pfad lokal verfügbar ist.

1. Klicken Sie auf **Backup ausführen**.

Das Backup wird gestartet. Die Backup-Datei entspricht folgender Namensgebung:

`SeeTec_M_20yymmdd.hhmm.zip`



Wichtig

Wenn das Kontrollkästchen **Alte Dateien löschen** *nicht* aktiviert ist, besteht die Gefahr, dass der Festplattenspeicher nach einiger Zeit komplett mit Sicherungsdateien belegt ist.

Das Backup-Verzeichnis sollte in regelmäßigen Abständen auf ein Bandlaufwerk oder andere Backup-Medien gesichert werden, damit die darin enthaltenen Sicherungen auch nach einem Festplattendefekt noch zur Verfügung stehen.

Betriebskalender

Im **Betriebskalender** legen Sie die Tage fest, welche in Zeitschablonen gesondert von den normalen Wochentagen behandelt werden (z.B. Feiertage oder arbeitsfreie Tage). Zeitschablonen werden unter der Registerkarte **Zeitverwaltung** angelegt und ermöglichen eine präzise Spezifikation von Aufzeichnungszeiträumen oder Zeiten, in welchen Alarmszenarien gestartet werden.



Hinweis

Die hier ausgewählten Tage werden in einer Zeitschablone unter **Feiertage** angesprochen.

1. Klicken Sie auf **Feiertage importieren**, um die gesetzlichen Feiertage in den Betriebskalender einzutragen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vorhandene Feiertage ersetzen**, um alle bereits eingetragenen Feiertage zu löschen.

Die Vorlagen für den Feiertageimport finden Sie unter:

`<SeeTec-Installationsverzeichnis>\client\calendar`



Wichtig

SeeTec übernimmt keine Gewähr auf Vollständigkeit der Vorlagen.



Tipp

Sie können auch eigene Vorlagen erstellen, diese müssen im Format den SeeTec eigenen Vorlagen entsprechen.

SMTP-Server

Damit die SeeTec-Dienste ein Fehlverhalten oder den Ausfall einer Kamera melden können, benötigt die Software die Daten eines erreichbaren SMTP-Servers.

1. Geben Sie in den Feldern **SMTP-Adresse**, **SMTP-Port**, **Benutzername** und **Passwort** die Daten Ihres SMTP-Servers an.
2. Optional: Wählen Sie in der Dropdownliste **Verschlüsselungsmethode** die Verschlüsselungsmethode aus, entweder SSL oder TLS.
3. Über die Schaltfläche **Test-E-Mail senden** testen Sie die angegebenen Daten.



Hinweis

Die Test-E-Mail wird an die E-Mail-Adressen gesendet, die unter **Systemverwaltung** > **E-Mail-Verwaltung** > **Systemadressen** hinterlegt sind.

E-Mail-Verwaltung

Unter **Allgemein** können Sie mehrere E-Mail-Listen hinzufügen. In den Listen können Sie mehrere E-Mail-Adressen angeben.

1. Geben Sie in der E-Mail-Liste die gewünschte E-Mail-Adresse an.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle gewünschten E-Mail-Adressen.
4. Um eine E-Mail-Adresse zu löschen, wählen Sie diese aus und klicken auf **Entfernen**.

Die E-Mail-Listen verwenden Sie unter **Ereignisverwaltung** > **Systemereignisse** für den Versand der Systemmeldungen, siehe Kapitel *SNMP-Server* (Seite 117).

Die Systemmeldungen werden standardmäßig an alle unter **Systemadressen** hinterlegten E-Mail-Adressen gesendet. Diese E-Mail-Adressen werden auch für den Versand des Berichts verwendet, siehe Kapitel *SNMP-Server* (Seite 117).

Zusätzlich können **Alarm-Adressen** angegeben werden. Diese können Sie im Alarmszenario unter **E-Mail und FTP** auswählen.

SNMP-Server

Hier haben Sie die Möglichkeit, Systemfehler über SNMP-Nachrichten zu melden.

1. Tragen Sie den **ManagementHost** ein.
2. Ändern Sie die Punkte **ManagementHostTrapListenPort**, **LocalTrapSendPort** und den **CommunityString** gemäß den Einstellungen, die Sie für Ihren SNMP-Server benötigen.
3. Optional: Geben Sie unter **zusätzlicher ManagementHost**, **zusätzlicher ManagementHostTrapListenPort** und **zusätzlicher LocalTrapSendPort** einen weiteren SNMP-Server an, um die Systemmeldungen an einen zweiten SNMP-Server zu senden.
4. Klicken Sie auf **SNMP-Testnachricht senden**, um die angegebenen Daten zu testen.

Unter **Ereignisverwaltung** > **Systemereignisse** wählen Sie die Ereignisse aus, bei denen Sie eine SNMP-Nachricht erhalten möchten, siehe Kapitel *NAT-Liste* (Seite 118). Standardmäßig sind alle Ereignisse für den Versand der SNMP-Nachrichten ausgewählt.



Wichtig

Wenn unter Systemsteuerung > Software > Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen > Verwaltungs- und Überwachungsprogramme die Komponente SNMP (Simple Network Management Protocol) installiert ist, muss ein anderer Port für LocalTrapSendPort eingetragen werden.

In der Voreinstellung ist der Port 161 eingetragen, dieser funktioniert dann nicht.

NAT-Liste

Um über das Internet ohne VPN-Tunnel auf SeeTec 5 zugreifen zu können, müssen Sie zunächst auf Ihrem Router bzw. Ihrer Firewall die Port-Weiterleitung (Forwarding) aktivieren. Standardmäßig werden die Ports 60000-60008 benötigt.

Allgemein

Adressübersetzung

1. Geben Sie in den Textfeldern **Interner Rechnername** und **Interner Port** die Daten des SeeTec-Servers an.
2. Geben Sie in den Textfeldern **Öffentlicher Rechnername** und **Öffentlicher Port** die Daten an, die Sie für die Port-Weiterleitung (Forwarding) verwendet haben, also z.B.

Interner Rechnername	**Interner Port**
192.168.0.1	60000
Öffentlicher Rechnername	**Öffentlicher Port**
111.111.111.111	64000

3. Klicken Sie dann auf **Neuen Eintrag hinzufügen**.
4. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie alle Ports integriert haben.
5. Um einen Eintrag zu löschen, wählen Sie diesen aus und klicken auf **Ausgewählten Eintrag entfernen**.

Wenn Sie die verschlüsselte Kommunikation aktiviert haben (siehe auch Kapitel *Installation* (Seite 9)), müssen Sie zusätzlich für die Ports 60011 und 60012 die Port-Weiterleitung (Forwarding) aktivieren.



Wichtig

Beim Anmelden über NAT muss bei der Server-Auswahl die Option **NAT-Auflösung verwenden** aktiviert werden.
Beim Anmelden ohne NAT muss diese Option zuvor deaktiviert werden.

Wenn eine verteilte Installation über NAT ansprechbar sein soll, müssen Sie auch Einträge für die verwendeten Ports (60006 und 60008) auf den verteilten Servern erstellen.

6. Um einen Eintrag zu löschen, wählen Sie diesen aus und klicken auf **Ausgewählten Eintrag entfernen**.

EBÜS-Anbindung

Unter **EBÜS-Anbindung** konfigurieren Sie die Schnittstelle zwischen SeeTec und dem EBÜS (einheitliches Bildübertragungssystem, Hersteller: Accellence Technologies GmbH).

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur EBÜS-Anbindung.

4.2.14 Ereignisverwaltung

In der Registerkarte **Ereignisverwaltung** bereinigen Sie die Ereignisdatenbank und konfigurieren den E-Mail-Versand bei Systemereignissen.



Tipp

Diese Ereignisse finden Sie auf Microsoft® Windows® Betriebssystemen auch in der Ereignisanzeige im Anwendungsprotokoll.

Allgemein

Um eine schnelle Suche nach Ereignissen zu gewährleisten, löschen Sie in regelmäßigen Abständen nicht relevante Ereignisse aus der Ereignisdatenbank. Nicht relevante Ereignisse sind z.B. Ereignisse, zu denen keine Bilddaten mehr vorhanden sind. Eine so *schlank* gehaltene Datenbank ermöglicht eine schnellere Durchsuchung.

Ereignisdatenbank automatisch bereinigen

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Bereinigung verwenden**.
2. Geben Sie den Zeitraum an, nach welchem die Ereignisse in der Datenbank gelöscht werden sollen.



Hinweis

Die Zugriffe auf Videoquellen im Überwachungsmodus werden im entsprechenden CameraManagement gespeichert. Beachten Sie hierzu die Konfiguration des CameraManagement-Diensts im Kapitel *Server* (Seite 122).

Ereignisdatenbank manuell bereinigen

1. Klicken Sie auf **Ereignisse löschen**, wenn Sie alle Ereignisse löschen möchten.
2. Wenn die Datenbank nicht komplett bereinigt werden soll, können Sie mit der Option **Nur Ereignisse löschen, die älter sind als** nur die Ereignisse löschen, die älter sind als ein bestimmter Zeitpunkt.



Wichtig

Aufgrund gesetzlicher Vorschriften in Frankreich werden bei Installationen in Frankreich diverse Ereignisse nie gelöscht.

Beachten Sie hierbei, dass die Verwaltungsdatenbank (MaxDB) ausreichend Speicher zu Verfügung hat, siehe auch Kapitel *Verwaltungsdatenbank (MaxDB) konfigurieren* (Seite 161).

Systemereignisse

Um flexibel auf die verschiedenen Systemereignisse zu reagieren, können Sie die verschiedenen Benachrichtigungen an verschiedene Empfänger und/oder über SNMP versenden.

1. Wählen Sie die Uhrzeit für den täglichen Bericht aus.

Die E-Mail mit dem Bericht der aufgetretenen Ereignisse der letzten 24 Stunden wird an alle E-Mail-Adressen gesendet, die Sie in der **E-Mail-Verwaltung** unter **Systemadressen** eingetragen haben.

Die E-Mail mit dem entsprechenden Ereignis wird sofort beim Auftreten des Ereignisses gesendet. Um den möglichen E-Mail-Verkehr auf ein Minimum zu beschränken, wurde der E-Mail-Service mit einer Flood-Protection ausgestattet. Flood-Protection bedeutet, dass nicht dauernd E-Mails gesendet werden, sondern nur nach dem Zeitraum, den Sie im Feld **Totzeit (s)** festlegen.

2. Wählen Sie die **E-Mail-Empfänger** aus, an die die E-Mail gesendet werden soll.

Die E-Mail-Listen erstellen Sie in der **E-Mail-Verwaltung**.

3. Optional: Aktivieren Sie **Nur in Bericht**, um das Ereignis nur in der E-Mail mit dem Bericht zu der gewählten Uhrzeit zu senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle auswählen** unterhalb der Tabelle, um alle Ereignisse gleichzeitig für den Versand des Berichts auszuwählen.
4. Optional: Aktivieren Sie **SNMP**, um das Ereignis an einen SNMP-Server zu senden. Klicken Sie auf Schaltfläche **Alle auswählen** unterhalb der Tabelle, um alle Ereignisse gleichzeitig für den Versand über SNMP auszuwählen.

Den SNMP-Server konfigurieren Sie unter **Systemverwaltung** > **SNMP-Server**.

5. Optional: Wenn das Ereignis auch im **Überwachungsmodus** dargestellt werden soll, wählen Sie im Feld **Im Client anzeigen** den entsprechenden Benutzer oder die Gruppe aus.

Die Ereignisse werden im Feld **Systemereignisse** angezeigt, siehe Kapitel *Menü Ansicht* (Seite 34).

6. Optional: Klicken Sie in der Spalte **Aktion** in der Zeile eines Ereignisses auf die Schaltfläche **Bearbeiten**, um bei diesem Ereignis eine Aktion auszulösen. Sie können nur eine Aktion pro Ereignis auswählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Auswahl Ihrer Aktion zu bestätigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle bearbeiten** unterhalb der Tabelle, um für jedes Ereignis die gleiche Aktion auszuwählen.

4.2.15 Server

Hier werden alle im Verbund arbeitenden SeeTec 5 MultimediaDatabase- und CameraManagement-Server aufgelistet. Um einzelne Server miteinander zu verbinden, verwenden Sie die SeeTec Administration. Die Konfiguration der einzelnen Server müssen Sie direkt auf den jeweiligen Rechnern vornehmen.

CameraManagement

CameraManagement-Server dienen dem Verteilen von Bilddaten auf die einzelnen MultimediaDatabase. Des Weiteren übernehmen sie die Kommunikation mit den Basisdiensten, der Ereignisverwaltung und beliefern die Clients mit den nötigen Daten.

Allgemein

1. Unter **Allgemein** ändern Sie im Textfeld **Name** den Namen des CameraManagement, wenn Sie mehrere Server im Verbund einsetzen, um eine eindeutige Zuordnung zu gewährleisten.
2. Wählen Sie **Zugriffe auf Videoquellen (Überwachungsmodus)** aus, um Zugriffe auf Videoquellen im Überwachungsmodus zu speichern.
3. Geben Sie unter **Zeitraum** den Zeitraum an, nachdem die Ereignisse automatisch gelöscht werden. Beachten Sie hierzu auch das Kapitel *Ereignisverwaltung* (Seite 119).

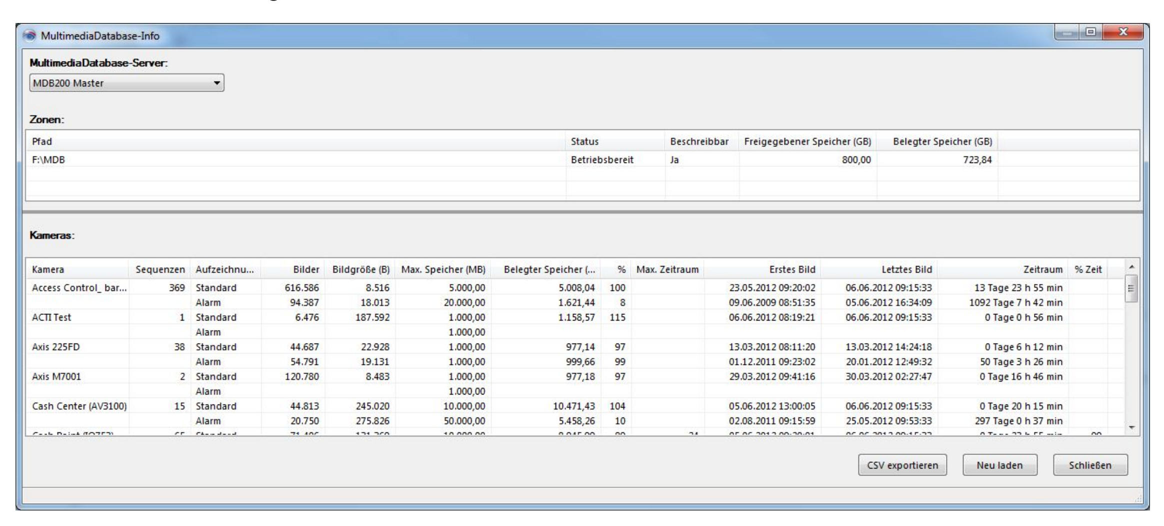
MultimediaDatabase

MultimediaDatabases werden vom CameraManagement-Server angesprochen und dienen grundsätzlich dem Speichern bzw. Ausliefern von Bilddaten. Es können beliebig viele MultimediaDatabases zum Verbund zusammengeschlossen werden, um größere Überwachungsprojekte realisieren zu können. Die Konfiguration dieser Datenbanken muss vor Ort auf den jeweiligen Rechnern in der SeeTec Administration erfolgen.

1. Unter **Allgemein** ändern Sie im Textfeld **Name** den Namen der MultimediaDatabase, wenn Sie mehrere Server im Verbund einsetzen, um eine eindeutige Zuordnung zu gewährleisten.
2. Optional: Geben Sie den Zeitpunkt für den Data Aging-Suchlauf an.

Die Konfiguration von Data Aging erfolgt in der **Kamerakonfiguration** unter **Bildspeicherung**.

Die Schaltfläche **Statistik anzeigen** öffnet ein Dialogfenster mit Informationen über die Auslastung der MultimediaDatabase:



Pfad	Status	Beschreibbar	Freigegebener Speicher (GB)	Belegter Speicher (GB)
F:\MDB	Betriebsbereit	Ja	800,00	723,84

Kamera	Sequenzen	Aufzeichnu...	Bilder	Bildgröße (B)	Max. Speicher (MB)	Belegter Speicher (...	%	Max. Zeitraum	Erstes Bild	Letztes Bild	Zeitraum	% Zeit
Access Control_ bar...	369	Standard	616.586	8.516	5.000,00	5.008,04	100		23.05.2012 09:20:02	06.06.2012 09:15:33	13 Tage 23 h 55 min	
		Alarm	94.387	18.013	20.000,00	1.621,44	8		09.06.2009 08:51:35	05.06.2012 16:34:09	1092 Tage 7 h 42 min	
ACTI Test	1	Standard	6.476	187.592	1.000,00	1.158,57	115		06.06.2012 08:19:21	06.06.2012 09:15:33	0 Tage 0 h 56 min	
		Alarm			1.000,00							
Axis 225FD	38	Standard	44.687	22.928	1.000,00	977,14	97		13.03.2012 08:11:20	13.03.2012 14:24:18	0 Tage 6 h 12 min	
		Alarm	54.791	19.131	1.000,00	999,66	99		01.12.2011 09:23:02	20.01.2012 12:49:32	50 Tage 3 h 26 min	
Axis M7001	2	Standard	120.780	8.483	1.000,00	977,18	97		29.03.2012 09:41:16	30.03.2012 02:27:47	0 Tage 16 h 46 min	
		Alarm			1.000,00							
Cash Center (AV3100)	15	Standard	44.813	245.020	10.000,00	10.471,43	104		05.06.2012 13:00:05	06.06.2012 09:15:33	0 Tage 20 h 15 min	
		Alarm	20.750	275.826	50.000,00	5.458,26	10		02.08.2011 09:15:59	25.05.2012 09:53:33	297 Tage 0 h 37 min	

Abbildung 7: Dialogfenster über die Auslastung der MultimediaDatabase

3. Um die Statistik in einem anderen Programm zu bearbeiten, klicken Sie auf **CSV exportieren**.

Es wird eine kommaseparierte Datei erstellt, die Sie dann zum Beispiel in Microsoft® Excel oder OpenOffice importieren können.

Bilddatenexport

Automatischer Bilddatenexport

1. Aktivieren Sie den automatischen Export.
2. Geben Sie im Feld **Exportpfad** den Pfad für den automatischen Export aus der MultimediaDatabase an.

Der Pfad muss auf dem SeeTec-Server verfügbar sein.

Den Export aus der MultimediaDatabase konfigurieren Sie in der **Kamerakonfiguration** im Punkt **Bilddatenexport**.

3. Wählen Sie den Zeitpunkt des automatischen Exports aus und geben außerdem das **Passwort** an, mit dem die Bilddaten verschlüsselt werden sollen.

4. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bilddaten der letzten 24 Stunden exportieren**, um die letzten 24 Stunden vor dem Exportzeitpunkt zu exportieren.

Beispiel:

Als Zeitpunkt für den automatischen Export legen Sie 1 Uhr fest.

Falls Sie das Kontrollkästchen **Bilddaten der letzten 24 Stunden exportieren** deaktivieren, werden die Bilddaten des vorherigen Tages von 0 Uhr bis 24 Uhr exportiert.

Falls Sie das Kontrollkästchen **Bilddaten der letzten 24 Stunden exportieren** aktivieren, werden die Bilddaten des vorherigen Tages von 1 Uhr bis 1 Uhr vom heutigen Tag exportiert.

Manueller Bilddatenexport

Für den manuellen Bilddatenexport wird ein temporäres Verzeichnis benötigt, um die Exportdaten zwischenzuspeichern, bevor die Daten an den Client übertragen werden.

1. Wählen Sie zunächst einen Pfad aus.
2. Klicken Sie dann auf Pfad prüfen, um sicherzustellen, dass die SeeTec-Serverdienste Schreib- und Leseberechtigung auf diesen Pfad haben.



Wichtig

Stellen Sie sicher, dass ausreichend Speicherplatz für große Exportdateien auf der Partition zu Verfügung steht, auf der das temporäre Verzeichnis angelegt wird.

3. Optional: Geben Sie über die Schaltfläche **Passwort ändern** ein Passwort an.

Dieses können Sie alternativ beim manuellen Bildexport im **Konfigurationsmodus** und **Archivmodus** verwenden.

Die Schaltfläche **Passwort löschen** entfernt das hinterlegte Passwort wieder.

4.3 Überwachungsmodus

Der **Überwachungsmodus** dient zur Darstellung von Live-Bildern, Alarmen und Wächterrundgängen sowie zum Steuern von PTZ-Kameras und sonstiger angeschlossener Peripherie, z.B. Türöffnern. Dabei können einzelne Komponenten wie Steuerelemente und Ansichten über das Menü **Ansicht** eingeblendet oder ausgeblendet werden. In der Titelleiste werden die SeeTec-Versionsnummer und die Lizenzart (z.B. Demo, SeeTec ProBox, Enterprise) angezeigt.

Bei jeder geöffneten Kamera wird standardmäßig unterhalb des Kamerabilds der Name der Kamera, das Datum, die Uhrzeit und der Aufnahmestatus angezeigt. Außerdem werden die Icons für den digitalen Zoom, die PTZ-Steuerung (nur bei PTZ-Kameras) und die Lautstärkeregelung (nur bei Kameras mit aktivierter Audioaufnahme) eingeblendet.

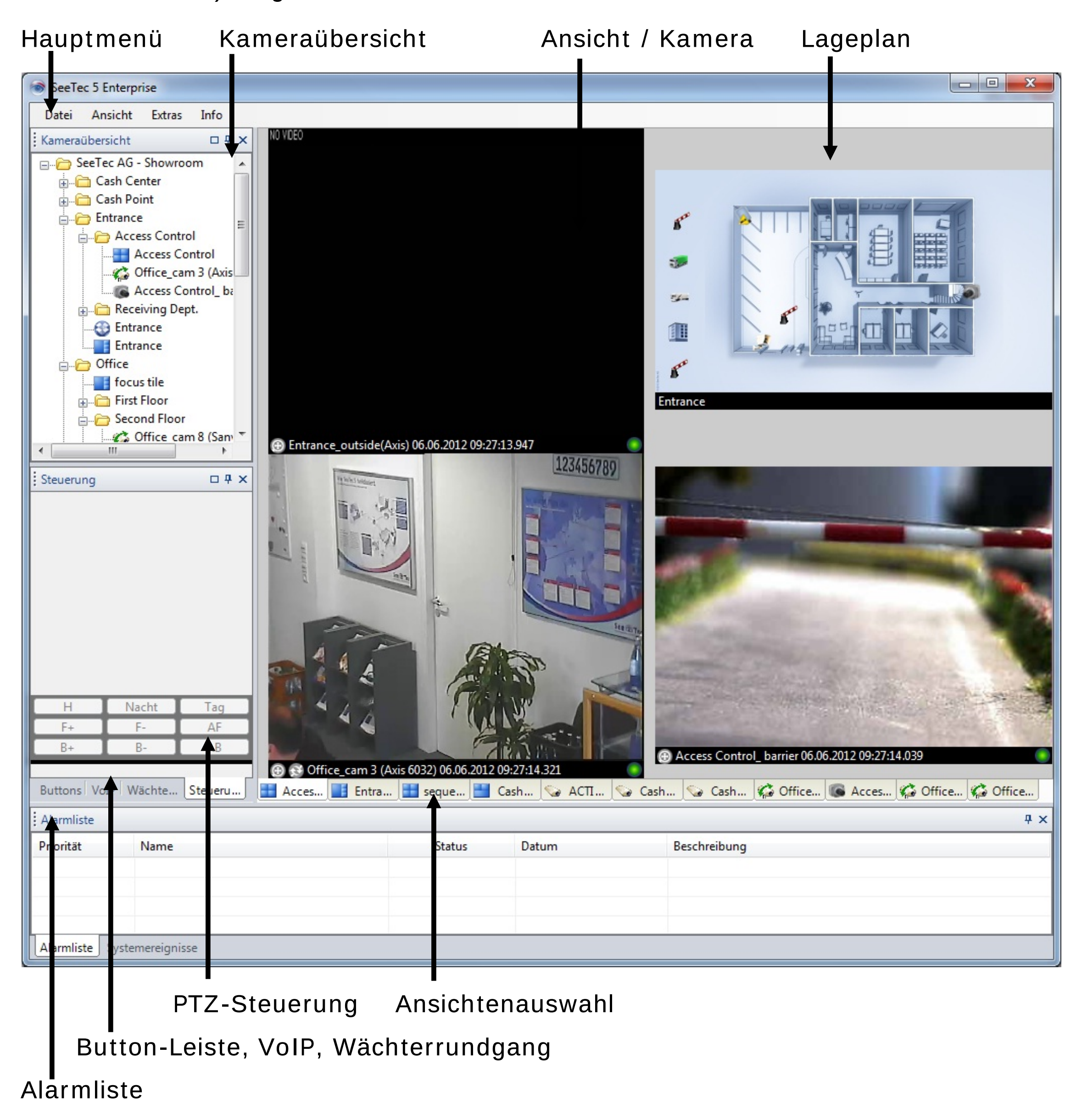


Abbildung 8: **Überwachungsmodus**

1. Klicken Sie auf ein Kamerabild.
2. Drücken Sie die Tastenkombination Strg+Y, um die Bildrate anzuzeigen, die die Kamera an den SeeTec-Server schickt.

Zusätzlich wird auch die benötigte Bandbreite, der Paketverlust und der Jitter (Zeit zwischen 2 Datenpaketen) angezeigt.

3. Drücken Sie die Tastenkombination erneut, um die Anzeige wieder auszublenden.

Mit einem Rechtsklick in ein Kamerabild können Sie folgende Aktionen durchführen:

- Bildinformationen anzeigen (**Bildgröße (B)**, **Streaming-Modus**)
- Die Ansicht schließen
- Die Kamera löschen (nur bei temporären Ansichten)
- Ein Flyoutfenster öffnen
- Ein Archiv-Flyoutfenster öffnen:
  Unter **Archiv-Flyoutfenster öffnen** können Sie Aufzeichnungen der letzten 60 Minuten ansehen, ohne in den **Archivmodus** zu wechseln. Wenn im gewählten Zeitraum mehrere Alarmaufzeichnungen vorhanden sind, können Sie während des Abspielvorgangs mit den Pfeiltasten *links* und *rechts* zum vorhergehenden bzw. zum nachfolgenden Alarm springen.
  Außerdem wird Ihnen die Alarmaufzeichnung des gerade aktiven Alarms angezeigt (nur während eines gerade aktiven Alarms, wenn die entsprechende Kamera eine Alarmaufzeichnung gestartet hat.).
- Ein ISearch-Flyoutfenster öffnen:
  Unter **ISearch-Flyoutfenster öffnen** können Sie Aufzeichnung der letzten 60 Minuten nach Bewegungen durchsuchen, ohne in den **Archivmodus** zu wechseln. Klicken Sie dazu im Flyoutfenster auf **SeeTec ISearch** und markieren Sie mit der linken Maustaste einen oder mehrere Bereiche im Bild. Durch einen Klick auf **Fertig** wird der Suchvorgang gestartet. Ist die Suche beendet, werden in einem weiteren Fenster die Ergebnisse des Suchvorgangs angezeigt. Klicken Sie auf ein Ergebnis, um im ISearch-Flyoutfenster direkt zum entsprechenden Zeitpunkt zu springen.
- Unter **Export** können Sie folgende Aktionen durchführen:
  - Das Bild drucken. Wenn die Zoomfunktion zu diesem Zeitpunkt aktiv ist, wird nur der gezoomte Bereich gedruckt. Der Ausdruck enthält neben dem Bild den Kameranamen, die Aufnahmezeit, die Druckzeit und den SeeTec-Benutzernamen. Zusätzlich kann ein Kommentar angegeben und ausgedruckt werden.
  - Das Bild als Datei speichern (inkl. Kameraname, Datum und Uhrzeit)

- **Alarmaufzeichnung starten** oder **Alarmaufzeichnung beenden**:
  Die Alarmaufzeichnung stoppt automatisch nach der maximalen Nachalarmdauer, die Sie im **Konfigurationsmodus** unter **Hardware** > **<Kamera>** > **Kamerakonfiguration** > **Bildspeicherung** im Textfeld **Max. Nachalarmdauer (s)** angegeben haben (0 = keine Aufzeichnung), falls sie nicht durch den Punkt **Alarmaufzeichnung beenden** vorzeitig beendet wird.
- **Alarmaufzeichnung mit Kommentar starten** oder **Alarmaufzeichnung mit Kommentar beenden**:
  Für diese Optionen müssen Sie einen Kommentar angeben. Die Alarmaufzeichnung kann auch mit einem Kommentar gestartet und ohne Kommentar beendet werden (oder umgekehrt). Im **Archivmodus** können Sie dann nach dem Kommentar suchen.
- Die Auswahl löschen, die Kamera also wieder auf *nicht aktiviert* zurücksetzen.

4.3.1 Lageplan

Der Lageplan stellt den zu überwachenden Bereich dar. Er wird im **Konfigurationsmodus** als einfache Grafik in die Software eingefügt.
In diese Grafik werden dann die jeweiligen Kameras eingebunden. Der Lageplan kann somit die unterschiedlichsten Unternehmensbereiche grafisch darstellen, angefangen beim Betriebsgelände bis hin zu voll automatisierten Produktionsstraßen. Der Benutzer kann im **Überwachungsmodus** komfortabel und ohne großen Zeitverlust durch seine jeweiligen Lagepläne navigieren.



Hinweis

Ist eine Kamera ausgefallen (kein Strom, keine Netzwerkverbindung o.Ä.), wird das Kamerasymbol mit einem roten Kreuz dargestellt.



Abbildung 9: Beispiel eines Lageplans

Der Lageplan zeigt im **Überwachungsmodus** die Kameras an, die der angemeldete Benutzer bedienen kann. Durch einen Doppelklick auf die jeweilige Kamera erscheint das Bild dieser Kamera in einem Flyoutfenster. Dieses Flyoutfenster bleibt ständig im Vordergrund.

4.3.2 Kameraübersicht

In der **Kameraübersicht** werden alle Kameras, Lagepläne, Ansichten und Webseiten, für die ein angemeldeter Benutzer Berechtigungen besitzt, aufgelistet. Kameras aus der **Kameraübersicht** können entweder durch Doppelklick oder über Drag & Drop angezeigt werden. Dazu muss eine Kamera lediglich in eine temporäre Ansicht gezogen werden.

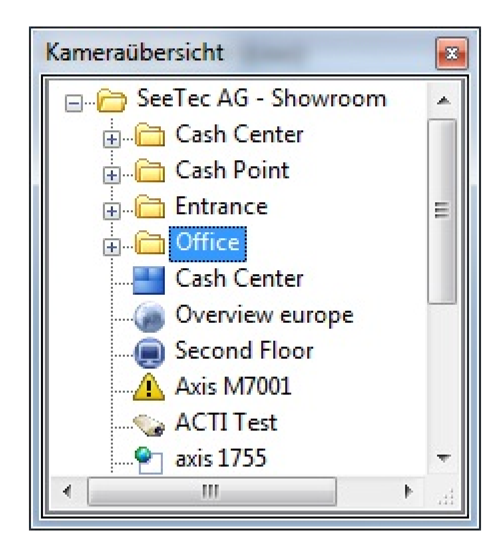


Abbildung 10: **Kameraübersicht**

Um die Übersichtlichkeit in diesem Fenster zu wahren bzw. eine hierarchische Struktur abzubilden, kann im **Konfigurationsmodus** in der **Benutzersicht** durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf eine Ebene im Baum ein neuer Ordner angelegt werden. Nun können Sie Kameras oder Lagepläne über Drag & Drop in diesen neuen Ordner ziehen und somit eine Struktur in die **Benutzersicht** bringen. Hat ein Benutzer Berechtigungen für einen Ordner, vererben sich diese auch auf die Kameras. Alle Kameras dieses Ordners werden also im **Überwachungsmodus** oder **Archivmodus** angezeigt. Hat er nur Berechtigungen für eine Kamera in einem bestimmten Ordner, werden alle anderen Kameras dieses Ordners im **Überwachungsmodus** oder **Archivmodus** ausgeblendet.



Hinweis

Deaktivierte Kameras oder Kameras, auf die der Benutzer keine Zugriffsberechtigungen besitzt, werden hier nicht angezeigt. Ist eine Kamera ausgefallen (kein Strom, keine Netzwerkverbindung o.Ä.) wird das Kamerasymbol mit einem Dreieck dargestellt.

Drücken Sie die Tasten Strg+F, um die Suchfunktion zu aktivieren. Sie können nach allen Elementen suchen, die in der **Kameraübersicht** aufgelistet werden.

4.3.3 Flyoutfenster



Abbildung 11: Flyoutfenster

1. Ein Flyoutfenster öffnen Sie mit einem Doppelklick auf das Kamerasymbol im **Lageplan** oder mit einem Doppelklick auf die Kamera in einer **Ansicht**.

Mit einem Rechtsklick auf das Flyoutfenster können Sie folgende Aktionen durchführen:

- Bildinformationen anzeigen (**Bildgröße (B)**, **Streaming-Modus**)
- Ein Flyoutfenster öffnen
- Ein Archiv-Flyoutfenster öffnen:
  Unter **Archiv-Flyoutfenster öffnen** können Sie Aufzeichnungen der letzten 60 Minuten ansehen, ohne in den **Archivmodus** zu wechseln. Wenn im gewählten Zeitraum mehrere Alarmaufzeichnungen vorhanden sind, können Sie während des Abspielvorgangs mit den Pfeiltasten *links* und *rechts* zum vorhergehenden oder zum nachfolgenden Alarm springen.
  Außerdem wird Ihnen die Alarmaufzeichnung des gerade aktiven Alarms angezeigt (nur während eines gerade aktiven Alarms, wenn die entsprechende Kamera eine Alarmaufzeichnung gestartet hat.).

- Unter **Export** können Sie folgende Aktionen durchführen:
    - Das Bild drucken. Wenn die Zoomfunktion zu diesem Zeitpunkt aktiv ist, wird nur der gezoomte Bereich gedruckt. Der Ausdruck enthält neben dem Bild den Kameranamen, die Aufnahmezeit, die Druckzeit und den SeeTec-Benutzernamen. Zusätzlich kann ein Kommentar angegeben und ausgedruckt werden.
    - Das Bild als Datei speichern (inkl. Kameraname, Datum und Uhrzeit).
- Das Bild in der Originalgröße anzeigen.
- Die aktuelle Größe und Position des Flyoutfensters als **Standard-Flyoutformat festlegen**. Alle danach geöffneten Flyoutfenster werden dann in derselben Position und Größe angezeigt.
- Das Standard-Flyout-Format für diese Kamera verwenden oder entfernen.
- **Alarmaufzeichnung starten** oder **Alarmaufzeichnung beenden**:
  Die Alarmaufzeichnung stoppt automatisch nach der maximalen Nachalarmdauer, die Sie im **Konfigurationsmodus** unter **Hardware** > **<Kamera>** > **Kamerakonfiguration** > **Bildspeicherung** im Textfeld **Max. Nachalarmdauer (s)** angegeben haben (0 = keine Aufzeichnung), falls sie nicht durch den Punkt **Alarmaufzeichnung beenden** vorzeitig beendet wird.
- **Alarmaufzeichnung mit Kommentar starten** oder **Alarmaufzeichnung mit Kommentar beenden**:
  Für diese Optionen müssen Sie einen Kommentar angeben. Die Alarmaufzeichnung kann auch mit einem Kommentar gestartet und ohne Kommentar beendet werden (oder umgekehrt). Im **Archivmodus** können Sie dann nach dem Kommentar suchen.
- Die Auswahl löschen, das Fenster also wieder auf *nicht aktiviert* zurücksetzen.



Hinweis

Ein Flyoutfenster kann auch mit einem Doppelklick wieder geschlossen werden.

Die maximale Anzahl der gleichzeitig geöffneten Flyoutfenster legen Sie im Menü **Datei** > **Client-Konfiguration** fest.

4.3.4 MPEG-4 / H.264-Audio

Audiostrom aktivieren

1. Wählen Sie die Kamera aus, deren Audiostrom Sie mithören möchten.

Der Audiostrom wird automatisch gestartet.

2. Um die Lautstärke anzupassen, bewegen Sie die Maus auf das Lautstärkesymbol auf der Statusleiste unterhalb der Live-Ansicht.

Die Lautstärkeregelung ist aktiviert.

3. Optional: Um mehrere Audioströme gleichzeitig mitzuhören, halten Sie die Taste Strg gedrückt. Bewegen Sie die Maus auf das Lautstärkesymbol auf der Statusleiste unterhalb der Live-Ansicht. Klicken Sie auf das Symbol der Lautstärkeregelung. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Kameras, deren Audiostrom Sie hören möchten. Die aktuelle Einstellung wird auch in den **Archivmodus** übernommen.



Hinweis

Der Audiostrom kann nur dann angehört werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Kamera unterstützt Audiostreaming.
- Die Kamera liefert MPEG-4/H.264-Bilder.
- Der Benutzer hat die Berechtigung, Audioströme von der Kamera zu empfangen.

4.3.5 Wächterrundgang

Um mehrere Kameras, Presetpositionen, Lagepläne und Ansichten nacheinander automatisiert für eine frei definierbare Zeit anzuzeigen, gibt es hier die Möglichkeit, einen Wächterrundgang abzufahren.

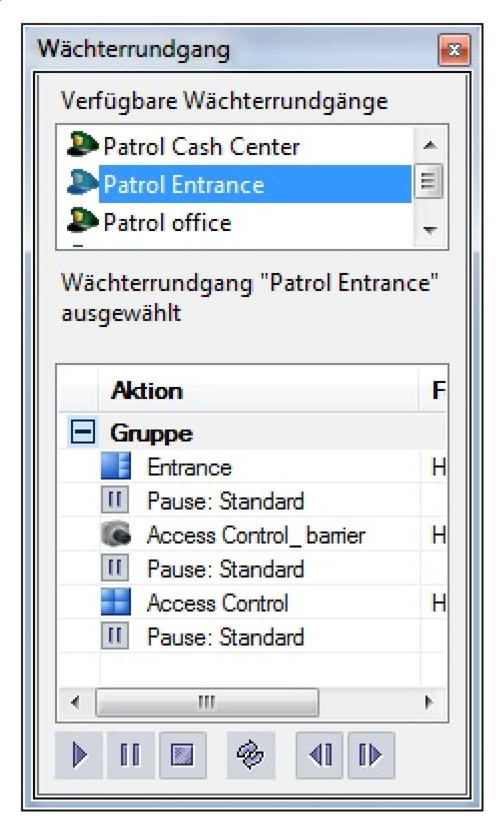


Abbildung 12: Wächterrundgang im **Überwachungsmodus**



Hinweis

Wenn ein Alarmszenario ausgelöst wird, wird der Wächterrundgang automatisch gestoppt. Nach Beendigung des Alarmszenarios wird der Wächterrundgang neu gestartet.

Wächterrundgänge müssen im **Konfigurationsmodus** dem jeweiligen Benutzer- oder Gruppenprofil zugewiesen werden.

Wächterrundgang starten

1. Klicken Sie im Fenster für die Wächterrundgänge auf den gewünschten Rundgang.
2. Klicken Sie auf .

Wächterrundgang anhalten

1. Klicken Sie auf .

Wächterrundgang stoppen

1. Klicken Sie auf .

Zwischen Positionen springen

1. Klicken Sie auf oder .

Wächterrundgang automatisch wiederholen

1. Klicken Sie im Fenster für die Wächterrundgänge auf den gewünschten Rundgang.
2. Klicken Sie auf .

4.3.6 Digitaler Zoom

Digitalen Zoom aktivieren

1. Klicken Sie in der Statusleiste der Kamera auf die linke Schaltfläche ().

Das Lupensymbol färbt sich grün. Die Zoom-Funktion ist aktiviert.

2. Zeichnen Sie mit der Maus ein Rechteck im Kamerabild.

Dieser Bereich wird dann vergrößert dargestellt.

3. Optional: Sie können auch die Tasten + und - im Zahlenblock Ihrer Tastatur oder das Mausrad verwenden.
4. Zeichnen Sie erneut ein Rechteck, um den Bildbereich noch weiter zu vergrößern.
5. Klicken Sie in das Bild, um die vorherige Bildgröße wiederherzustellen.
6. Verschieben Sie das Kamerabild bei aktivierter Zoom-Funktion, indem Sie die Mausradtaste gedrückt halten (die Taste muss als dritte Maustaste konfiguriert werden). Alternativ können Sie auch die Pfeiltasten Ihrer Tastatur verwenden.
7. Um die Zoom-Funktion zu deaktivieren, klicken Sie nochmals auf das Lupensymbol vor dem Kameranamen.

Das Kamerabild wird dann in den ursprünglichen Zustand zurückgesetzt.



Hinweis

Die Zoom-Funktion durch Zeichnen eines Rechtecks ist nicht für alle Kameras verfügbar.

4.3.7 PTZ-Steuerung

Über das PTZ-Steuerungsfeld können Sie die Schwenk-, Neige- und Zoom-Funktionen von Kameras nutzen.

Sobald eine PTZ-Kamera ausgewählt (grün umrahmt) ist, wird das Steuerfenster eingeblendet.

Des Weiteren können Sie die Kamera auch durch einen Klick im Bild selbst steuern, siehe Kapitel *Steuerung durch Klick im Bild* (Seite 137).

Unterhalb der Steuerfelder für Schwenk-, Neige- und Zoom-Funktion befindet sich ein weiteres Feld, das die folgenden Ansteuerungen ermöglicht:

- Home (Position)
- Tag-Umschaltung
- Nacht-Umschaltung
- Fokus (+ /- / Auto)
- Blende (+ / - / Auto)

Die Tag-Nacht-Umschaltung funktioniert aber nur bei den Kameras, die eine solche Funktion unterstützen. Darunter sind Presetpositionen aufgelistet, die im **Konfigurationsmodus** für diese Kamera erstellt wurden und für welche der angemeldete Benutzer Berechtigungen besitzt.

1. Klicken Sie auf eine Presetposition, um diese anzufahren.

Der Name der Presetposition wird links oben im Kamerabild angezeigt, bis die Kamera wieder bewegt wird.

Grundsätzlich wird bei der PTZ-Steuerung zwischen kontinuierlicher Steuerung und absoluter Steuerung unterschieden.



Hinweis

Wenn dem Benutzer das Recht zur PTZ-Steuerung nicht zugewiesen ist, wird das PTZ-Steuerungsfeld rot markiert.

Kontinuierliche Steuerung

Bei der kontinuierlichen Steuerung wird eine Grafik mit einem Fadenkreuz abgebildet. Je weiter Sie vom Mittelpunkt entfernt klicken, umso schneller bewegt sich die Kamera in die jeweilige Richtung. Das Feld unterhalb der Grafik ( ) dient der Zoom-Funktion. Auch hier gilt: Die Entfernung des Klicks zur Mitte des Zoom-Felds bestimmt die Geschwindigkeit des Zoom-Vorgangs.



Abbildung 13: Kontinuierliche Steuerung

Absolute Steuerung

Bei der absoluten Steuerung werden drei Scrollfelder eingeblendet, wovon zwei zur Positionierung der Kamera (vertikal/horizontal) und eines zum Einstellen des Zooms zur Verfügung stehen. Den Zoom können Sie auch durch + bzw. - einstellen. Je weiter Sie vom Mittelpunkt der Scrollfelder entfernt klicken, umso schneller bewegt sich die Kamera in die jeweilige Richtung. Sie können die Kameraposition auch verändern, indem Sie direkt in das Bedienfeld klicken, bzw. durch Ziehen des roten Punktes mit der Maus.

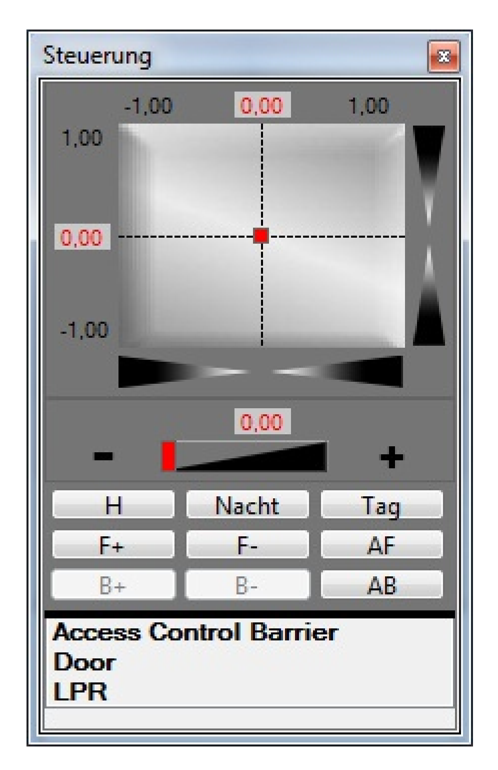


Abbildung 14: Absolute Steuerung

Steuerung durch Klick im Bild

1. Um die Steuerung im Bild selbst zu aktivieren, klicken Sie auf das rechte Symbol () links unterhalb des Kamerabilds (das linke Symbol aktiviert den digitalen Zoom, siehe Kapitel *Digitaler Zoom* (Seite 134)). In der Mitte des Bildes erscheint ein rotes Kreuz. Die Entfernung des Klicks zum Mittelpunkt des Kreuzes bestimmt die Geschwindigkeit des Schwenkvorgangs in die jeweilige Richtung. Mit dem Mausrad können Sie die Zoom-Funktion der PTZ-Kamera aktivieren.
2. Um die Steuerung zu deaktivieren, klicken Sie nochmals auf das rechte Symbol.



Hinweis

Die Steuerung durch Klick im Bild funktioniert nur, wenn im **Konfigurationsmodus** bei der PTZ-Steuerung die kontinuierliche Steuerung gewählt wurde.
Die Empfindlichkeit der kontinuierlichen PTZ-Steuerung ändern Sie im **Konfigurationsmodus** bei der **Kamerakonfiguration**.

4.3.8 Button-Leiste

Die **Button**-Leiste zeigt alle dem Benutzer zugeordneten **Buttons**. Diese können für folgende Zwecke verwendet werden:

- URL aufrufen
- Aktionen starten
- Aufzeichnungen starten/stoppen
- digitale Ausgänge schalten
- Alarmszenarien starten/stoppen
- Wächterrundgang ausführen
- externes Programm starten

1. Zum Einpflegen eines Buttons müssen Sie in den **Konfigurationsmodus** wechseln und die Registerkarte **Buttons** wählen.

4.3.9 Registerkarte Alarmliste

Sobald ein Alarm auftritt, wird bei Alarmen mit hoher Priorität ein Popupfenster angezeigt. Sie können dann einen Kommentar für diesen Alarm angeben. Die Schaltflächen haben folgende Bedeutung:

Bestätigen Der Alarm wird bestätigt, aus der **Alarmliste** gelöscht und der nächste Alarm mit der höheren Priorität wird angezeigt.

Ablehnen Der Alarm wird abgelehnt, in der **Alarmliste** gelöscht und der nächste Alarm mit der höheren Priorität wird angezeigt.

Zurückstellen Der Alarm wird zurückgestellt und in der **Alarmliste** als zurückgestellt markiert. Es wird *KEIN* weiterer Alarm angezeigt, bis entweder ein Alarm aus der **Alarmliste** durch Rechtsklick neu gestartet oder bestätigt wird. Dies gibt die Möglichkeit, mehrere Alarme gleichzeitig zu bestätigen.
Ein neu aufgetretener Alarm wird dennoch angezeigt.



Hinweis

Alarme mit niedriger Priorität werden nach Alarmende, oder wenn ein anderer Alarm auftritt, als **Bestätigt** markiert und aus der **Alarmliste** gelöscht. Sie besitzen keinen Alarmstatus.

Im **Archivmodus** wird in der **Alarmübersicht** der Alarmstatus (**Offen**, **Bestätigt**, **Abgelehnt**) angezeigt.

In der **Alarmliste** werden alle offenen Alarme angezeigt, die dem aktuell angemeldeten Profil zugeordnet wurden. Die Text- und Hintergrundfarbe des Alarms legen Sie im **Konfigurationsmodus** im **Alarmszenario** fest. Ein Alarm besitzt dabei verschiedene Statuszustände:

- **Aktiv**
- **Neu**
- **Zurückgestellt**
- **Abgelehnt** (nur im **Archivmodus**)
- **Bestätigt** (nur im **Archivmodus**)

Aktiv	Diese Alarme sind gerade aktiv.
Neu	Neue Alarme gelten als nicht betrachtet bzw. ausgewertet. Diese werden weiterhin in der Liste gehalten und gelten als nicht bearbeitet, bis sie in einen anderen Zustand versetzt werden.
Zurückgestellt	Diese Alarme wurden bereits gesichtet und vom jeweiligen Benutzer (z.B. Wachmann) als wichtig deklariert, da er diese (evtl. für seinen Wachbericht) zu einem späteren Zeitpunkt noch benötigt. Diese Alarme werden weiterhin in der **Alarmliste** gehalten. Zurückgestellte Alarme sind beim nächsten Start wieder als offen deklariert.
Abgelehnt (nur im **Archivmodus**)	Diese Alarme werden aus der **Alarmliste** entfernt und von dem Benutzer als unwichtig bzw. ihm nicht zugehörig angesehen.
Bestätigt (nur im **Archivmodus**)	Diese Alarme wurden gesichtet und werden aus der **Alarmliste** entfernt. Bestätigte Alarme werden bei allen Benutzern aus der **Liste** entfernt.

4.3.10 Ansicht erstellen, speichern, öffnen und löschen

Temporäre Ansicht erstellen

1. Über den Menüpunkt **Ansicht** > **Ansicht hinzufügen** erstellen Sie eine temporäre Ansicht. Beachten Sie hierzu Kapitel *Fenster oder Ansicht hinzufügen* (Seite 34).

!

Wichtig

Die folgenden Einstellungen müssen Sie bei jedem Client und für jedes Windows®-Anmeldeprofil vornehmen:

Lokale Ansicht speichern

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerkarte einer temporär erstellten Ansicht und wählen Sie **Ansicht als lokale Ansicht speichern** aus, um die temporär erstellte Ansicht zu speichern. Beachten Sie hierzu Kapitel *Fenster oder Ansicht hinzufügen* (Seite 34).
2. Im darauffolgenden Dialog geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für die Ansicht an.

Lokale Ansicht laden

1. Um die Ansicht zu laden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine geöffnete Ansicht oder Kamera und wählen unter **Lokale Ansicht laden** die Ansicht aus, die Sie öffnen möchten. Alternativ können Sie auch im Menü **Ansicht** > **Lokale Ansicht laden** die gewünschte Ansicht öffnen.

Lokale Ansicht löschen

1. Um eine Ansicht zu löschen, öffnen Sie im Menü **Ansicht** > **Lokale Ansichten löschen** und wählen die Ansicht aus, die Sie dauerhaft vom System löschen möchten.

4.3.11 Automatischer Ansichtenwechsel

Wenn eine größere Anzahl Kameras zur Verfügung stehen sollte als gleichzeitig auf dem Monitor dargestellt werden kann, gibt es die Möglichkeit, automatisch zwischen den einzelnen Ansichten umzuschalten.

Automatischen Ansichtenwechsel konfigurieren

1. Bringen Sie die Ansichten über Drag & Drop in die gewünschte Reihenfolge.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerkarte der **Ansicht**.
3. Wählen Sie **Ansicht automatisch wechseln** aus.
4. Wählen Sie die gewünschte Zeit aus, nachdem die Ansicht gewechselt werden soll.

5. Um den Ansichtenwechsel zu stoppen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerkarte der Ansicht und wählen Sie die Ansicht aus. Alternativ können Sie den Ansichtenwechsel auch durch einen Doppelklick auf die Registerkarte einer Ansicht oder in den freien Bereich rechts neben den Registerkarten beenden.



Hinweis

Wenn ein Alarmszenario ausgelöst wird, wird der Ansichtenwechsel automatisch gestoppt. Nach Beendigung des Alarmszenarios müssen Sie den Ansichtenwechsel wieder manuell starten.

Mit einem Rechtsklick können Sie die aktuelle Ansicht oder alle im aktuellen Fenster geöffneten Ansichten schließen. Dies gilt nur für Ansichten, die dem Benutzer nicht fest zugewiesen sind.

4.3.12 Oberfläche speichern oder laden

Damit das Oberflächen-Layout, d.h. die Anordnung der einzelnen Werkzeugleisten, verfügbar bleibt, können Sie das Layout der Oberfläche lokal speichern. Zusätzlich wird das aktuelle Oberflächen-Layout immer beim Beenden der **SeeTec Überwachung** gespeichert.

Oberflächen-Layout lokal speichern

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf das Menü **Ansicht**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Oberfläche speichern** oder die Tastenkombination Strg+S.



Hinweis

Dieses Oberflächen-Layout gilt nur für den aktuell angemeldeten Benutzer. Temporäre Ansichten werden nicht gespeichert.

Gespeichertes Oberflächen-Layout wiederherstellen

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf das Menü **Ansicht**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Oberfläche laden** oder die Tastenkombination Strg+O.



Hinweis

Das Oberflächen-Layout wird nach dem Schließen der Software gespeichert. Beim nächsten Start wird das zuletzt genutzte Oberflächen-Layout dargestellt.

4.4 Ereignisauswertung

In der **Ereignisauswertung** können Sie verschiedene Aktionen nachvollziehen. Es wird dabei zwischen Benutzerereignissen, Alarmereignissen und Systemmeldungen unterschieden. Zusätzlich kann die Kameranutzung der Benutzer nachvollzogen werden.

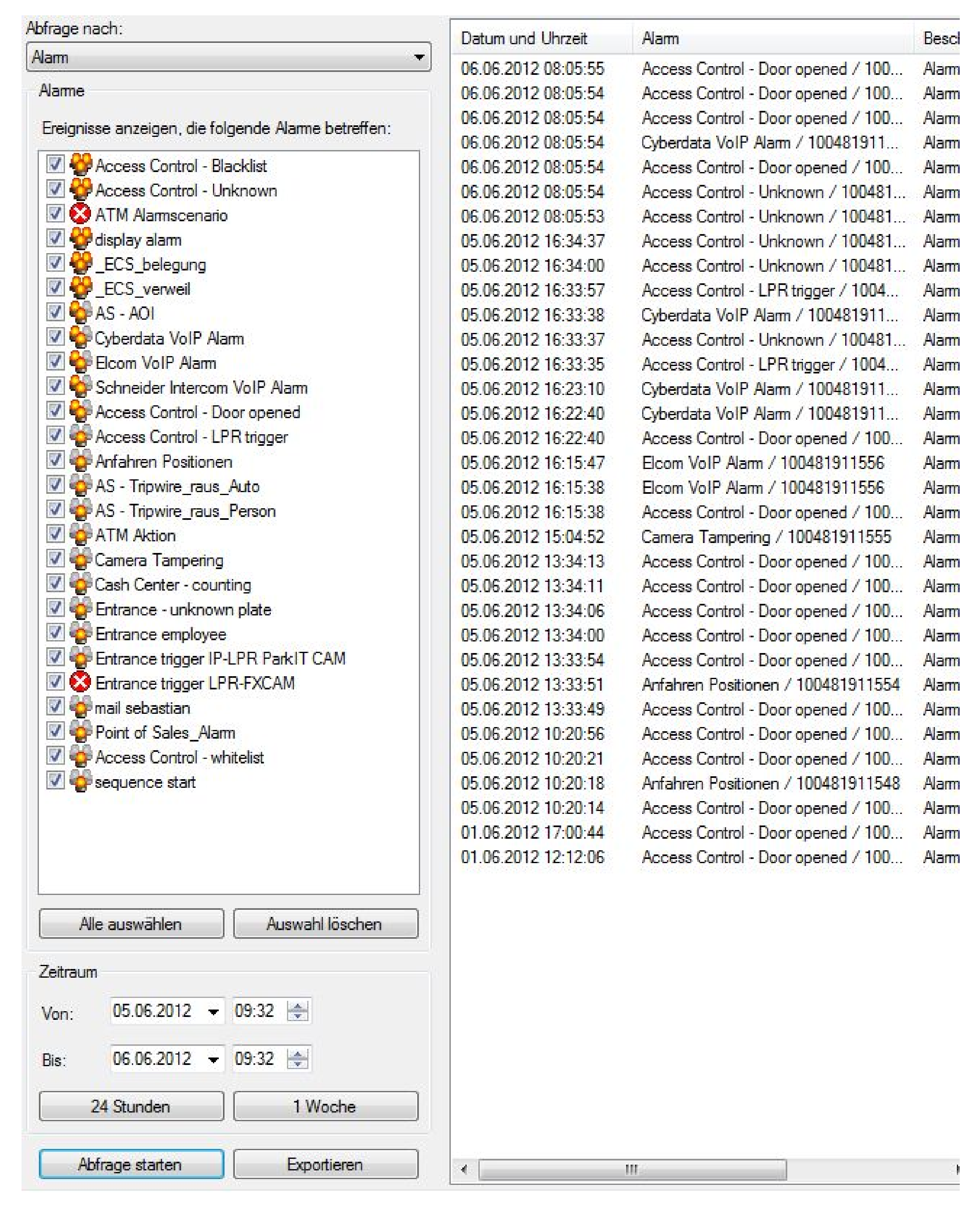


Abbildung 15: **Ereignisauswertung**

1. Wählen Sie in der Dropdownliste **Abfrage nach** zunächst aus, nach welchen Ereignissen gesucht werden soll (Alarm, Benutzer, Kameranutzung oder System).

Die Abfragen unterscheiden sich wie folgt:

- **Alarme**
  Die Alarmereignisse zeigen an, welcher Alarm wann aufgetreten ist. Außerdem wird der Name des Nutzers angezeigt, der den Alarm bestätigt, zurückgestellt oder abgewiesen hat.
- **Benutzer**
  Wenn Sie einen bestimmten Benutzer auswählen, können Sie z.B. anzeigen, wann er sich angemeldet hat, ob er bei der Anmeldung einen Kommentar angegeben hat und welches Windows®-Profil er benutzt (Windows®-Anmeldename). Außerdem wird in seinem SeeTec-Benutzerprofil angezeigt, ob er den Modus wechselt oder eine Aktion ausführt, z.B. auf einen **Button** klickt. Der Zeitpunkt seiner Abmeldung wird ebenfalls ausgegeben. Des Weiteren wird der Zugriff im **Archivmodus** auf eine Kamera angezeigt, inklusive Start- und Stoppzeitpunkt der angesehenen Aufzeichnung. Wenn der Benutzer über Administratorrechte verfügt, wird die Konfiguration einer Kamera im **Konfigurationsmodus** angezeigt.
  Soll nach Benutzerereignissen eines Active Directory®-Benutzers gesucht werden, muss der SeeTec-Benutzer mit Administratorrechten ausgewählt werden. Eine Suche nach dem Active Directory®-Benutzernamen ist zurzeit noch nicht möglich.
- **Kameranutzung**
  Die Kameranutzung bezieht sich auf die Live-Anzeige der Kameras. Wählen Sie die Kameras und den Benutzer aus. Dies ermöglicht eine Zuordnung von Benutzer zu Kamera bzw. Kamerabild.
  Ist der Benutzer über das Windows® Active Directory® angemeldet, müssen Sie folgende Einstellung beachten:
  - Im Feld **Active Directory-Benutzername** muss der exakte Name des Benutzers angegeben werden.
  - Die Parameter des Active Directory® müssen eingehalten werden. Ist der Benutzername z.B. John.Smith muss als Name CN=John.Smith angegeben werden.
- **System**
  Im Punkt **System** haben Sie die Möglichkeit, gezielt nach Systemfehlern zu suchen, welche die Verwaltungsdienste und/oder die Bildaufzeichnung betreffen. Außerdem werden hier Exportereignisse angezeigt.

- **Zeitraum**
  Bevor Sie die Suche mit der Schaltfläche **Abfrage starten** durchführen, wählen Sie den Zeitraum für Ihre Suche aus. Sie können auch **24 Stunden** oder **1 Woche** als Abfragezeitraum auswählen.
  Um das Ergebnis der Abfrage in einem anderen Programm zu bearbeiten, klicken Sie auf **Exportieren**. Es wird eine kommaseparierte Datei (CSV) erstellt, die Sie z.B. in Microsoft® Excel oder OpenOffice importieren können.



Hinweis

Die maximale Anzahl der Ereignisse, die ausgegeben werden sollen, können Sie im Menü **Datei** in der **Client-Konfiguration** einstellen.

Wenn der Login über Active Directory® erfolgt, wird anstatt des Benutzernamens der Common Name (CN) des Active Directory®-Logins gespeichert.

Im Detail werden folgende Ereignisse gespeichert:

- *Löschen von Kameras:*
  Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Computer.
- *Umkonfigurieren von Kameras:*
  Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Computer, Einstellungen für Auflösung, Codec, Kompression, Bitrate und Ringspeicher nach der Änderung.
- *Kamera im Archivmodus:*
  Bei Drücken der Taste Play: Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Computer, Kamerazeit.
  Wenn eine Kamera mit dem Abspielen aufhört: Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Computer, Kamerazeit.
- *Kamera im Überwachungsmodus:*
  Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Start und Ende der Kameraanzeige.
- *Bild drucken:*
  Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Zeitpunkt der Kameraaufzeichnung, Computer
- *JPEG-Export (Bild als Datei speichern):*
  Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Zeitpunkt der Kameraaufzeichnung, Computer, Pfad
- *AVI-Export:*
  Zeitpunkt, SeeTec-Benutzer, Name der Kamera, Zeitraum der Kameraaufzeichnung, Computer, Pfad

- *SeeTec-Bilddatenexport:*
  Zeitpunkt, Name der Kamera, Zeitraum der Kameraaufzeichnung, Zielverzeichnis.

Diese Ereignisse werden in einem Tooltip angezeigt.

4.5 Archivmodus

Im **Archivmodus** können nur aufgezeichnete Daten angezeigt werden. Zur Auswahl der relevanten Bilddaten muss eine Kamera in der **Kameraübersicht** oder einer der aufgelisteten Alarme aus der **Alarmübersicht** ausgewählt werden.

Im **Player** werden jeweils die Aufzeichnungszeiträume der ausgewählten Kamera (grün umrahmt) in einem Zeitstrahl dargestellt.

Bei jeder geöffneten Kamera wird standardmäßig unterhalb des Kamerabilds der Name der Kamera, das Datum, die Uhrzeit und der Aufnahmestatus angezeigt. Außerdem werden die Icons für den digitalen Zoom und die Lautstärkeregelung (nur bei Kameras mit aktivierter Audioaufzeichnung) eingeblendet.

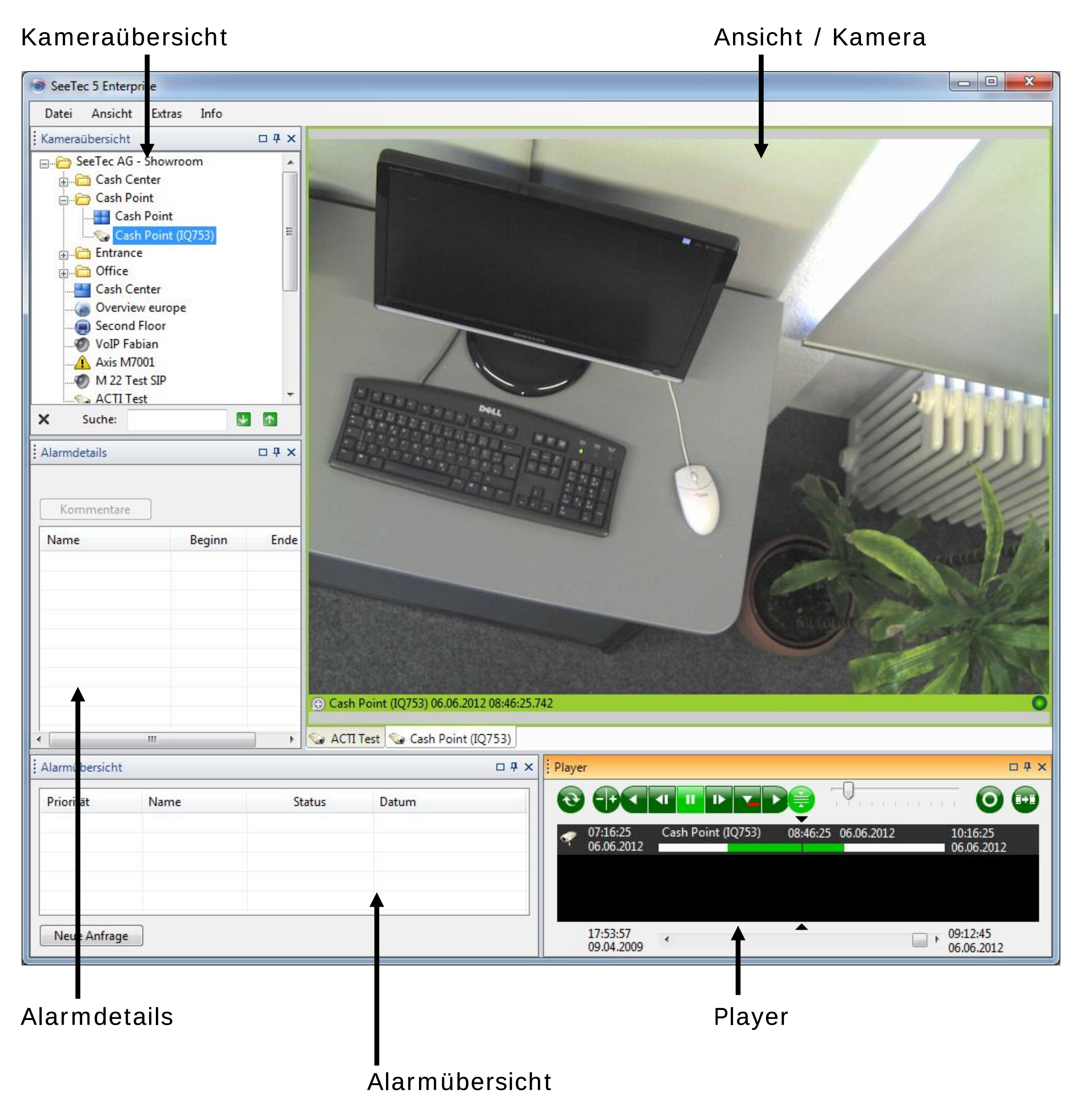


Abbildung 16: **Archivmodus**

4.5.1 Kameraübersicht

Diese Übersicht dient zum Auswählen der Kameras. Wie im **Überwachungsmodus** können Aufnahmen von Kameras über Drag & Drop oder durch Doppelklick angezeigt werden.



Hinweis

Drücken Sie die Tasten Strg+F, um die Suchfunktion zu aktivieren. Sie können nach allen Elementen suchen, die in der **Kameraübersicht** aufgelistet werden.

Kameraaufnahmen anzeigen

1. Um Aufnahmen einer einzelnen Kamera anzuzeigen, wählen Sie diese aus der **Kameraübersicht** aus.
2. Um Aufnahmen mehrere Kameras gleichzeitig anzuzeigen, wählen Sie in der **Kameraübersicht** eine Ansicht aus, oder klicken im Menü **Ansicht** auf **Ansicht hinzufügen** und wählen ein Format aus. Ziehen Sie dann die Kameras aus der **Kameraübersicht** über Drag & Drop in die Ansicht.

In der **Alarmübersicht** sehen Sie alle Alarme, die sich in der letzten Stunde ereignet haben. Diese können nach **Priorität** (**Niedrig**, **Mittel**, **Hoch**), **Name**, **Status** (**Offen**, **Bearbeitet**) und **Datum** sortiert werden.



Hinweis

In der **Alarmübersicht** erhält ein Alarm den Status **Bearbeitet**, wenn ihn ein Benutzer bestätigt oder abgelehnt hat. Alle anderen Alarm erhalten den Status **Offen**. Niedrigpriore Alarme werden immer mit dem Status **Offen** angezeigt, da diese nicht bestätigt werden können.

Alarmdetails anzeigen

1. Klicken Sie in der **Alarmübersicht** auf einen Alarm, um in den **Alarmdetails** alle Kameras und Ansichten aufzulisten, die dem jeweiligen Alarm zugeordnet sind.
2. Klicken Sie in den **Alarmdetails** auf die Schaltfläche **Kommentare**, um den Kommentar zu dem Alarm anzuzeigen.

Die Kommentare werden optional im **Überwachungsmodus** bei Alarmen mit hoher Priorität im Alarmfenster eingetragen. Bei einer manuellen Alarmaufzeichnung werden der Kommentar (sofern vorhanden) und der Benutzer, der die Alarmaufzeichnung gestartet/gestoppt hat, anstatt des Buttons angezeigt.

3. Doppelklicken Sie in den **Alarmdetails** auf eine Kamera, um die Bilder dieser Kamera anzuzeigen.
4. Um mehrere Kameras gleichzeitig anzuzeigen, fügen Sie im Menü **Ansicht** eine neue Ansicht hinzu und binden die Kameras über Drag & Drop ein. Wählen Sie die Kameras aus den **Alarmdetails** oder der **Kameraübersicht** aus.
5. Um zum genauen Zeitpunkt zu springen, an dem der Alarm beginnt bzw. endet, klicken Sie in die entsprechende Spalte des Alarmdetailfensters.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Anfrage**, um die Alarmdatenbank zu durchsuchen.
7. Um den relevanten **Zeitraum** einzugrenzen, verwenden Sie die Schaltflächen **Heute**, **1 Stunde**, **24 Stunden**, **1 Woche** oder die Felder **Von** und **Bis**.

Sie haben die Möglichkeit, nur Alarme eines ausgewählten Alarmszenarios oder einer bestimmten Alarmpriorität anzuzeigen. Zusätzlich ist eine Suche nach manuellen Alarmaufzeichnungen und Kommentaren möglich. Kommentare können auch nur für bestimmte Kameras gesucht werden.
Alle Suchparameter sind beliebig kombinierbar.

4.5.2 Player (alt)

Der **Player** ermöglicht das Steuern des Abspielens einer ausgewählten Kamera. Hierzu stehen folgende Optionen zur Verfügung:

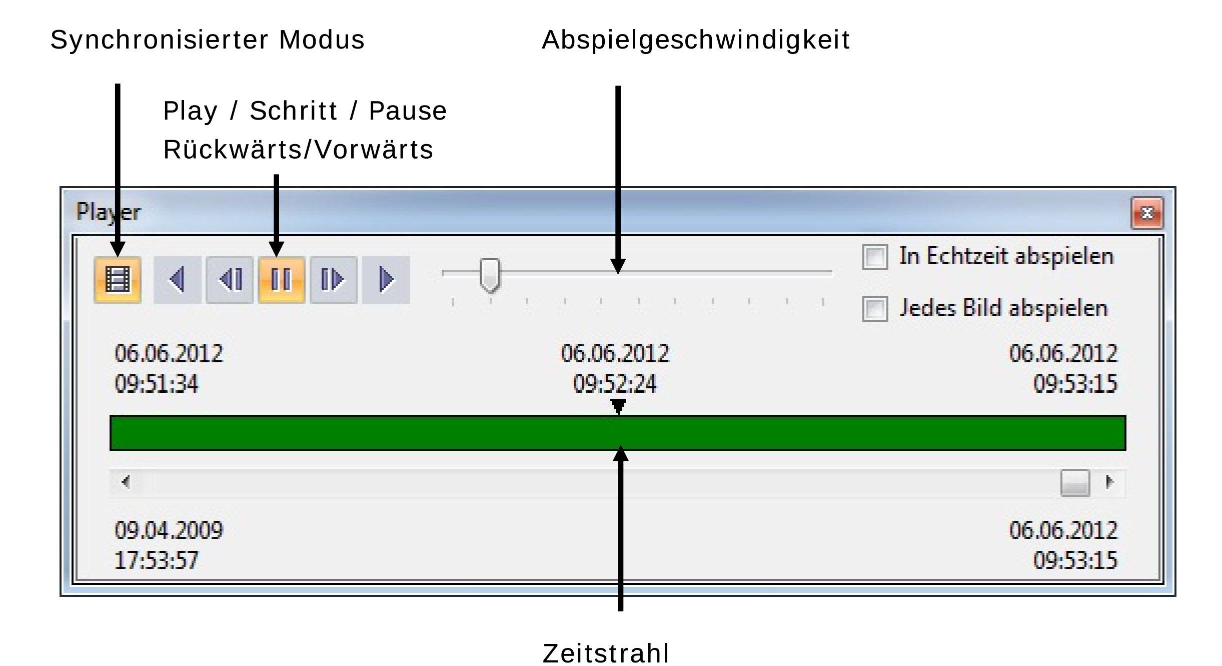


Abbildung 17: Player (alt)

Mehrere Kameras auf die gleiche Zeit synchronisieren

1. Wählen Sie eine Ansicht aus (Menü **Ansicht** > **Ansicht hinzufügen**).
2. Ziehen Sie die gewünschten Kameras über Drag & Drop in die Ansicht.
3. Aktivieren Sie den synchronisierten Modus.

Beim Start des Abspielvorgangs werden die dargestellten Kameras auf die Zeit der ausgewählten Kamera (grün umrahmt) synchronisiert.

Im abgebildeten Zeitstrahl können Sie schnell über den kompletten Aufzeichnungszeitraum hinweg nach relevantem Bildmaterial suchen. Die Kennzeichnungen hierbei sind:

- Grün (Standardaufzeichnung)
- Rot (Alarmaufzeichnung)

Sie können die Farbe der Alarmaufzeichnung anpassen, beachten Sie hierzu Kapitel *Allgemein* (Seite 98).

Durch einen Klick in den Zeitstrahl und anschließendem Drehen des Mausrades können Sie innerhalb des Aufzeichnungszeitraumes zoomen. Somit können Sie sich einen besseren Überblick über die Aufzeichnungsstarts der Kamera verschaffen.

Durch einen Rechtsklick können Sie ebenfalls ein- oder auszoomen. Des Weiteren können Sie zu einem gewissen Zeitpunkt springen oder nur Alarme im Zeitstrahl anzeigen lassen.

In Echtzeit abspielen

Falls die Option **In Echtzeit abspielen** aktiviert ist, werden die aufgezeichneten Bilder so abgespielt, dass die Abspieldauer mit der Aufzeichnungsdauer übereinstimmt. Die Abspielgeschwindigkeit wird dabei auf 1 (Echtzeit) gesetzt, sodass weder ein Zeitraffer-, noch ein Zeitlupeneffekt entsteht.

Reicht z.B. die Bandbreite nicht aus, 3 Bilder pro Sekunde anzuzeigen, kann das Setzen dieses Schalters dazu führen, dass Bilder übersprungen werden.

Jedes Bild abspielen

Wenn die Abspielgeschwindigkeit zu hoch eingestellt ist, werden Bilder verworfen, also nicht am Client angezeigt. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Abspielgeschwindigkeit so weit reduziert, dass jedes aufgezeichnete Bild abgespielt werden kann.

Die Zoom-Funktion wird im **Archivmodus** ebenfalls unterstützt.

Der Abspielvorgang kann auch über einen Joystick (Jogdial und Shuttlewheel) kontrolliert werden, siehe Kapitel *Eingabegeräte aktivieren* (Seite 29).

4.5.3 Player (neu)

Die neue Player-Oberfläche zeigt für jede geöffnete Kamera eine eigene Zeitleiste an. Die Zeitleiste der ausgewählten Kamera wird hervorgehoben dargestellt:

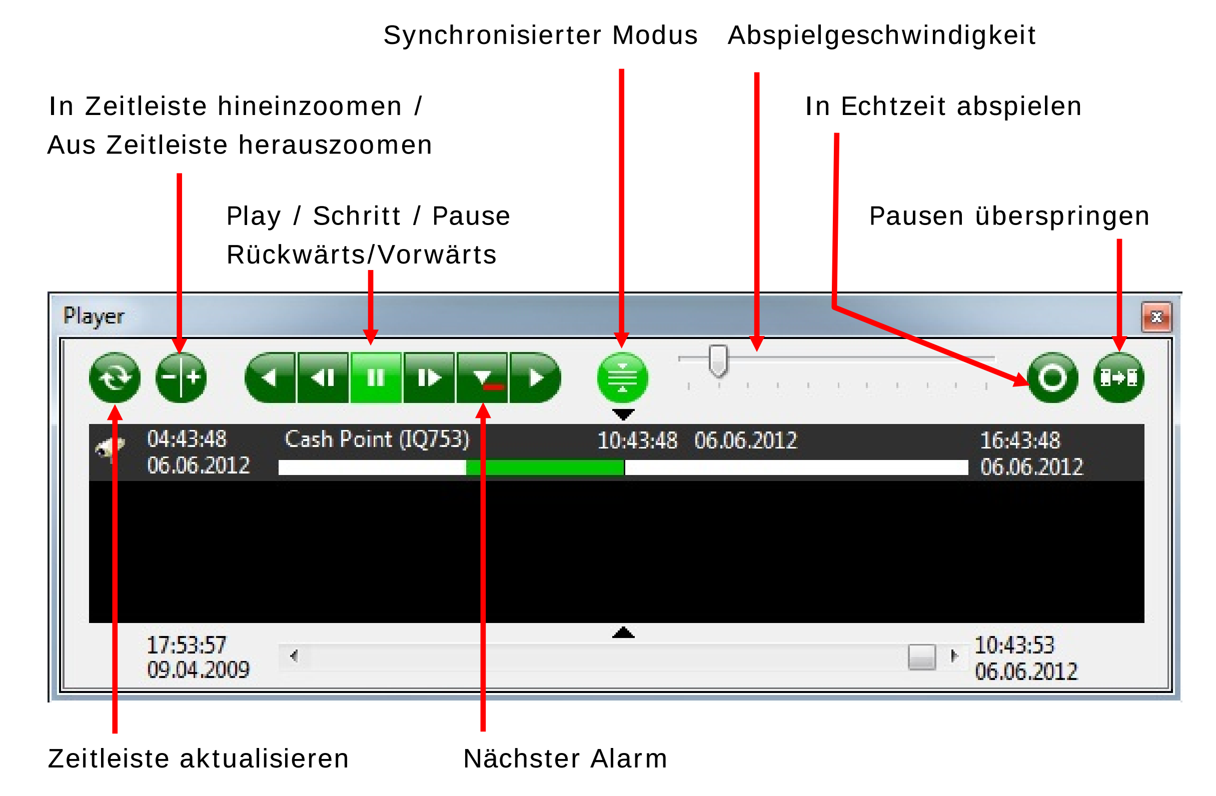


Abbildung 18: **Player** (neu)

Im abgebildeten Zeitstrahl können Sie schnell über den kompletten Aufzeichnungszeitraum hinweg nach relevantem Bildmaterial suchen. Die Kennzeichnungen hierbei sind:

- Grün (Standardaufzeichnung)
- Rot (Alarmaufzeichnung)

Sie können die Farbe der Alarmaufzeichnung anpassen, beachten Sie hierzu Kapitel *Allgemein* (Seite 98).

Falls das Kamerasymbol in der Zeitleiste mit einem zusätzlichen Lautsprecher angezeigt wird, existiert eine Audioaufzeichnung für diese Kamera.

1. Klicken Sie auf den Lautsprecher, um die Lautstärke anzupassen.
2. Optional: Um mehrere Audioströme gleichzeitig mitzuhören, halten Sie die Taste Strg gedrückt. Bewegen Sie die Maus über den Kameranamen am unteren Rand der Live-Ansicht. Klicken Sie auf das Symbol der Lautstärkeregelung. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Kameras, deren Audiostrom Sie hören möchten. Die aktuelle Einstellung wird in den **Überwachungsmodus** übernommen.

Durch einen Rechtsklick in die Zeitleiste können Sie ein- oder auszoomen und die **Zeitleiste aktualisieren**. Des Weiteren können Sie zu einem gewissen Zeitpunkt springen oder nur Alarme im Zeitstrahl anzeigen lassen.

- **Zeitleiste aktualisieren**
  Die Zeitleiste wird zyklisch aktualisiert. Klicken Sie auf **Zeitleiste aktualisieren**, um den Zeitstrahl sofort zu aktualisieren.
- **Nächster Alarm**
  Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nächster Alarm**, um zum nächsten Alarm zu springen. Falls mehrere Kameras zur gleichen Zeit angezeigt werden, wird der nächste verfügbare Alarm in allen diesen Kameras gesucht und zu diesem Alarm gesprungen.
- **In Zeitleiste hineinzoomen / Aus Zeitleiste herauszoomen**
  Durch den Zoom können Sie stufenlos in die Zeitleiste ein- und auszoomen. Durch einen Klick in den Zeitstrahl und anschließendem Drehen des Mausrades können Sie ebenfalls innerhalb des Aufzeichnungszeitraumes zoomen.
- **Synchronisierter Modus**
  Aktivieren Sie den synchronisierten Modus. Beim Start des Abspielvorgangs werden die Kameras auf die Zeit der ausgewählten Kamera synchronisiert.
- **Abspielgeschwindigkeit**
  Wählen Sie hier die Wiedergabegeschwindigkeit aus (0,1 bis 10 fache Geschwindigkeit).
- **In Echtzeit abspielen**
  Falls die Option **In Echtzeit abspielen** aktiviert ist, werden die aufgezeichneten Bilder so abgespielt, dass die Abspieldauer mit der Aufzeichnungsdauer übereinstimmt. Die Abspielgeschwindigkeit wird dabei auf 1 (Echtzeit) gesetzt, sodass weder ein Zeitraffer-, noch ein Zeitlupeneffekt entsteht.
- **Pausen überspringen**
  Wenn die Option **Pausen überspringen** aktiviert ist, werden Aufzeichnungslücken, die z.B. bei einer reinen Alarmaufzeichnung auftreten können, automatisch übersprungen.

Die Zoom-Funktion wird im **Archivmodus** ebenfalls unterstützt.

Der Abspielvorgang kann auch über einen Joystick (Jogdial und Shuttlewheel) kontrolliert werden, siehe Kapitel *Eingabegeräte aktivieren* (Seite 29).

4.5.4 Erweiterte Alarmfilterung im Archiv

Die erweiterte Alarmfilterung kann optional verwendet werden.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zeitstrahl und wählen Sie den Menüpunkt **Anzeige filtern**.
2. Wählen Sie einen Filter aus.

Sie können folgende Filter auswählen:

- **Alle Aufzeichnungen anzeigen**
- **Nur Alarme anzeigen**
- Nur Alarme eines Alarmszenarios anzeigen (Wählen Sie den Namen des Alarmszenarios aus.)

4.5.5 SeeTec ISearch

SeeTec ISearch unterstützt Sie bei einer Archivsuche. Wenn im Sichtbereich einer Kamera etwas vorgefallen ist, benötigen Sie unter Umständen mehr Zeit, alle Archivaufzeichnungen von Hand zu durchsuchen.



Wichtig

MOBOTIX-Kameras werden nur bei Motion JPEG-Streaming unterstützt.

Aufruf

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie die Option SeeTec ISearch.

Einfache Suche

1. Nach dem Aufruf der SeeTec ISearch geben Sie zunächst die Suchparameter an:

- **Alle Bewegungen**
  Diese Suchmethode sucht nach allen Veränderungen des Bildinhaltes im angegebenen Zeitraum. Dies kann auf dem ganzen Bild oder in vom Anwender noch zu definierenden Bereichen geschehen.
- **Ein einzelnes Ereignis**
  Diese Suchmethode ist besonders schnell, so können mehrere Tage Bildmaterial in wenigen Sekunden durchsucht werden. Allerdings funktioniert die Methode nur, wenn ein nachhaltiges einzelnes Ereignis im Sichtbereich der Kamera aufgetreten ist.

2. Stellen Sie dann durch den Zeitbalken und den Feldern **Von** und **Bis** den Zeitraum ein, in dem Änderungen gesucht werden sollen.

3. Klicken Sie in das Kamerabild und halten die Maustaste gedrückt, um einen Bereich auszuwählen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Kamerabild, um die Form des Bereichs auszuwählen.

Sie können mehrere Bereiche festlegen.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Kamerabild, um bereits erstellte Bereiche zu löschen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suche starten**, um den von Ihnen eingestellten Zeitraum nach Änderungen zu durchsuchen.

In der Registerkarte **Ergebnisse** werden nun alle Treffer angezeigt.

Sie können die Ergebnisse als **Einzelbilder exportieren**.

Wenn Sie einen Treffer markieren und die SeeTec ISearch schließen, wird im **Überwachungsmodus** automatisch der entsprechende Zeitpunkt des Treffers angezeigt.

Expertenmodus

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Expertenmodus**, um den Expertenmodus zu öffnen.

Die Einstellungen im Expertenmodus gleichen den Einstellungen der einfachen Suche mit folgenden Ausnahmen:

- Registerkarte **Bereich**
  Hier werden alle erstellten Bereiche aufgelistet.
- Registerkarte **Feineinstellung**
  Durch die Feineinstellung können Sie die SeeTec ISearch-Flyoutfenster optimal auf die im Kamerabild gezeigte Umgebung anpassen:
  - **Totzeit (s)**
    Die **Totzeit (s)** gibt an, wie lange nach einer Bewegung im Bild bzw. Teilbereich ein erneuter Treffer in der Ergebnisliste angezeigt wird.
  - **Pixel-Schwellenwert**
    Falls die Kamera extremen Lichtverhältnissen ausgesetzt ist oder die Umgebung oder der Hintergrund dies erfordern, kann der **Pixel-Schwellenwert** angepasst werden. Eine solche Veränderung im Bild interpretiert der Schwellenwert als Bewegung. Je höher der **Pixel-Schwellenwert**, umso größer muss die Bildänderung sein, damit Sie einen Treffer erhalten.
  - **Maximale Anzahl von Frames pro Sekunde**
    Dies kann die Suche deutlich beschleunigen, da unter Umständen nicht alle aufgezeichneten Bilder durchsucht werden müssen.

- **Maximale Pixelgrenze bei Intervallsuche**
  Die maximale Pixelgrenze bei einer Intervallsuche hat nur Auswirkungen bei der Suche nach einer nachhaltigen Veränderung. Es wird permanent zwischen dem von Ihnen definierten Start- und Endpunkt des zu durchsuchenden Zeitraums verglichen. Sollte der momentane Zustand von beiden Punkten um mehr als die angegebene Pixelgrenze abweichen, wird die Intervallhalbierung unterbrochen und es wird eine serielle Suche mit großer Schrittweite gestartet, bis die Pixelgrenze wieder unterschritten wird, danach wird die Intervallsuche zu diesem Zeitpunkt wieder fortgesetzt.
- **Methoden**
  Bewegung im ganzen Bild anzeigen
  Im **Expertenmodus** wird nur in den vom Benutzer markierten Bereichen gesucht.
  Wird diese Option aktiviert, werden auch Bewegungen in den Bereichen außerhalb der markierten Bereiche hervorgehoben, wenn in den markierten Bereichen eine Bewegung erkannt wurde.
- **Hilfsdialogfenster nach Einzelsuche anzeigen**
  Nach dem Ende der Suche können Sie in einem Dialog auswählen, ob das Ereignis gefunden/nicht gefunden wurde und ob Sie mit dem gefundenen Ereignis in den **Archivmodus** wechseln möchten.

Überschreibschutz von aufgezeichneten Bilddaten

Sie können aufgezeichnete Bilddaten mit einem Schreibschutz ausstatten, um sicherzustellen, dass eventuell wichtige Daten nicht automatisch überschrieben werden.

Sie können maximal 75 % des Ringspeichervolumens schützen.



Hinweis

Aufgrund gesetzlicher Vorschriften in Frankreich kann bei Installationen in Frankreich der Überschreibschutz nicht verwendet werden.

Überschreibschutz aktivieren

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie die Option **Archivschreibschutz aktivieren**.
3. Ziehen Sie den Zeitstrahl an die gewünschte Position.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Stopp**, um einen Zeitraum auszuwählen.

Der zu schützende Zeitraum wird auf dem Zeitstrahl gelb dargestellt.

5. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Schaltfläche **OK**.

Überschreibschutz aufheben / Statusabfrage

1. Klicken Sie im Menü **Extras** auf **Schreibschutz von Aufzeichnungen**.

Eine Liste aller im System eingebundenen Kameras wird angezeigt.

2. Wählen Sie die gewünschten Kameras aus, deren Status Sie abfragen möchten.

Eine Mehrfachauswahl ist zulässig.

3. Klicken Sie auf **Abfrage**.

Im Feld **Folgende schreibgeschützte Aufzeichnungen sind vorhanden** werden alle geschützten Bereiche der zuvor ausgewählten Kameras angezeigt.

4. Wählen Sie die Bereiche aus, bei denen Sie den Schreibschutz entfernen möchten.

Eine Mehrfachauswahl ist zulässig.

5. Klicken Sie auf **Schreibschutz entfernen**.

Die Bilddaten mit aufgehobenem Schreibschutz werden gemäß Ringspeicherverfahren wieder überschrieben.

4.5.6 Bilddaten exportieren

Um aufgezeichnete Bilddaten zu sichern oder außerhalb von SeeTec 5 auszuwerten haben Sie die Möglichkeit, Kamerabilder zu exportieren.

Bild drucken

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie **Export** > **Bild drucken**.

Wenn die Zoomfunktion zu diesem Zeitpunkt aktiv ist, wird nur der gezoomte Bereich verwendet. Der Ausdruck enthält neben dem Bild den Kameranamen, die Aufnahmezeit, die Druckzeit und den SeeTec-Benutzernamen. Zusätzlich kann ein Kommentar angegeben werden.

3. Wählen Sie den Drucker aus.

Bild als Datei speichern

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie **Export** > **Bild als Datei speichern**.
3. Wählen Sie den Speicherort aus.

Im exportierten Bild werden außerdem der Kameraname, das Datum sowie die Uhrzeit angezeigt.

Bilder als AVI-Datei speichern

Dieser Export speichert die Filmsequenz auf dem Client ab. Der Codec, mit dem exportiert werden soll, muss auf dem Client verfügbar sein.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie **Export** > **Bilder als AVI-Datei speichern**.
3. Ziehen Sie den Zeitstrahl an die gewünschte Position.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** bzw. **Stopp**.

Der zu exportierende Zeitraum wird auf dem Zeitstrahl gelb dargestellt.

In den **Export-Einstellungen** können Sie die Eigenschaften des zu erstellenden Videos beeinflussen. Standardmäßig wird immer der beste Codec verwendet, der auf Ihrem System zu Verfügung steht.

5. Falls Sie einen anderen Codec verwenden möchten und/oder die Einstellungen des gewählten Codecs anpassen möchten, aktivieren Sie die Option **Erweiterte Einstellungen**. Hier können Sie auch die Option **Audio-Export** aktivieren.
6. Klicken Sie auf **Auswählen**, um den Namen und den Exportpfad für die Filmsequenz auszuwählen.
7. Klicken Sie auf **Exportieren**, um den Export zu starten.



Hinweis

Die Größe der AVI-Datei ist auf 4 Gigabyte begrenzt.

Exportieren Sie keine unkomprimierten Bilder als Film. Der Export von 10 Sekunden Bildmaterial benötigt unkomprimiert ca. 350 MB.

Verwenden Sie nach Möglichkeit keine von Windows® standardmäßig installierten Codecs. Diese liefern ein qualitativ schlechtes Exportergebnis.

Falls im zu exportierenden Zeitraum unterschiedliche Bildraten und Auflösungen vorhanden sind (z.B. beim Wechsel von der Standard- zur Alarmaufzeichnung), sollte die Filmsequenz überprüft werden, da der gewählte Codec unter Umständen ab dem Zeitpunkt des Wechsels ein verzerrtes Bild liefert.

SeeTec empfiehlt den Codec XviD.

Bilder exportieren (einzelne Kamera)

Diese Exportart exportiert die Bilder im Format der MultimediaDatabase von SeeTec und legt die Bilddaten verschlüsselt ab. Um die exportierten Bilder auszuwerten, benötigen Sie den SeeTec OfflineViewer. Dieser wird beim Export mit in das Exportverzeichnis abgelegt. Zusätzlich wird auch ein Programm (Totally Free Burner) zum direkten Brennen auf CD/DVD mit exportiert.

Bilddaten auf den Client exportieren (einzelne Kamera)

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie **Export** > **Bilddaten auf den Client exportieren**.
3. Ziehen Sie den Zeitstrahl an die gewünschte Startposition.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.
5. Ziehen Sie den Zeitstrahl an die gewünschte Stopposition.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Stopp**.
7. Geben Sie einen **Speicherort** für den Export an.

!

Wichtig

Stellen Sie sicher, dass der Exportpfad bei diesem Export auf dem SeeTec-Client vorhanden ist.

Für einen Export in ein Verzeichnis auf dem SeeTec-Server beachten Sie das Kapitel *Bilddaten auf den Server exportieren (einzelne Kamera)* (Seite 158).

---

8. Aktivieren Sie **Unterordner für Benutzer, Kameraname und Startzeitpunkt anlegen**, um im Exportverzeichnis folgende Ordnerstruktur zu erhalten:
   `<SeeTec-Benutzername>\<Kameraname>\<YYYY-MM-DD HHMM>\`
9. Wählen Sie aus, ob Sie die Standard- und/oder Alarmaufzeichnung exportieren möchten.
10. Geben Sie ein **Passwort** für die Verschlüsselung an. Alternativ können Sie auch das Standardpasswort verwenden. Das Standardpasswort legen Sie im **Konfigurationsmodus** unter **Server** > **MultimediaDatabase** > **Bilddatenexport** > **Manueller Bilddatenexport** fest.
11. Optional: Aktivieren Sie die **Bandbreitenbegrenzung**, um die Netzwerklast beim Übertragen des Exports an den Client gering zu halten.
12. Optional: Aktivieren Sie **Export in mehrere Verzeichnisse aufteilen** und wählen Sie die Größe der Exportdatei aus.

Die exportierten Dateien werden automatisch aufgeteilt, um Sie auf CD, DVD o.ä. brennen zu können.

13. Klicken Sie auf **Exportieren**, um den Export zu starten.

Bilddaten auf den Server exportieren (einzelne Kamera)

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in ein Kamerabild.
2. Wählen Sie **Export** > **Bilddaten auf den Server exportieren**.
3. Ziehen Sie den Zeitstrahl an die gewünschte Startposition.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.
5. Ziehen Sie den Zeitstrahl an die gewünschte Stoppposition.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Stopp**.
7. Geben Sie den **Speicherort auf dem Server** für den Export an.



Wichtig

Stellen Sie sicher, dass der Exportpfad bei diesem Export auf dem SeeTec-Server vorhanden ist.

8. Aktivieren Sie **Unterordner für Benutzer, Kameraname und Startzeitpunkt anlegen**, um im Exportverzeichnis folgende Ordnerstruktur zu erhalten:
   `<SeeTec-Benutzername>\<Kameraname>\<YYYY-MM-DD HHMM>\`
9. Wählen Sie aus, ob Sie die Standard- und/oder Alarmaufzeichnung exportieren möchten.
10. Geben Sie ein im Textfeld **Passwort** ein Passwort für die Verschlüsselung an. Alternativ können Sie auch das Standardpasswort verwenden. Das Standardpasswort legen Sie im **Konfigurationsmodus** unter **Server** > **MultimediaDatabase** > **Bilddatenexport** > **Manueller Bilddatenexport** fest.
11. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeitpunkt für Export wählen** und wählen Sie ein Datum und eine Uhrzeit aus.

Der Export wird zu dem ausgewählten Zeitpunkt durchgeführt.

12. Optional: Aktivieren Sie **Export in mehrere Verzeichnisse aufteilen** und wählen Sie die Größe der Exportdatei aus.

Die exportierten Dateien werden automatisch aufgeteilt, um Sie auf CD, DVD o.ä. brennen zu können.

13. Klicken Sie auf **Exportieren**, um den Export zu starten.

Mehrfachexport von Bilddaten

Beachten Sie hierzu die Kapitel *Mehrfachexport von Bilddaten auf den Client (nur im Konfigurationsmodus)* (Seite 38) und *Mehrfachexport von Bilddaten auf den Server (nur im Konfigurationsmodus)* (Seite 40).

5 SeeTec Administration

Die SeeTec Administration dient dazu, Einstellungen an den Basisdiensten, der Verwaltungsdatenbank (MaxDB), der Bilddatenbank (MultimediaDatabase) und für den **AV-Export** vorzunehmen.

Im Menü **Datei** können Sie die Sprache der SeeTec Administration anpassen und die Änderungen in der aktuell geöffneten Registerkarte oder in allen Registerkarten speichern.



Wichtig

Alle hier getätigten Einstellungen werden erst nach einem Neustart der Dienste bzw. des kompletten Rechners gültig.

5.1 Allgemeine Einstellungen

1. Unter **Allgemeine Einstellungen** ändern Sie in den Textfeldern **Host** und **Port** den Host und den Port, falls die SeeTec Administration auf einem abgesetzten Server aufgerufen wurde.
2. Geben Sie im Textfeld **Host** die IP-Adresse des Hauptservers an.

Den Port lassen Sie unverändert (Standard: 60000).

Wenn die SeeTec Administration auf dem Hauptserver aufgerufen wurde, lassen Sie diese Einstellungen unverändert. (Standard: **Host**: localhost, **Port**: 60000).

3. Unter **IP-Adresse / Hostname für Serverkommunikation** wählen Sie die IP-Adresse aus, mit der sich die SeeTec-Dienste verbinden sollen.

5.2 Basisdienste konfigurieren

Damit die Kommunikation zwischen den einzelnen Diensten gewährleistet ist, muss jedem SeeTec-Dienst ein eindeutiger **Port** zugewiesen werden.

Die hier aufgeführten Ports sind vor allem wichtig beim Einrichten von Firewalls, siehe *Firewalls & SeeTec 5* (Seite 171).

Die Ports sollten nicht geändert werden.

5.3 Verwaltungsdatenbank (MaxDB) konfigurieren

Über die Registerkarte **Verwaltungsdatenbank (MaxDB)** wird die MaxDB verwaltet. Die Verwaltungsdatenbank enthält die komplette SeeTec-Konfiguration und alle aufgetretenen Ereignisse. Die aufgezeichneten Bilddaten werden in der MultimediaDatabase gespeichert.

5.3.1 Verwaltungsdatenbank sichern

Datensicherung der MaxDB starten

1. Klicken Sie auf **Sichern**.

Das Backup wird nach \SeeTec\sapdb\backup gesichert.

Backup über die **SeeTec Überwachung** starten

1. Starten Sie den SeeTec 5 Client.
2. Wechseln Sie im Menü **Datei** in den **Konfigurationsmodus**.
3. Klicken Sie auf **Systemverwaltung** > **Backup**.
4. Klicken Sie auf **Backup ausführen**.

Das Backup wird in den angegebenen Pfad gesichert.

5.3.2 Datensicherung der Verwaltungsdatenbank wiederherstellen

Datensicherung der MaxDB wiederherstellen

1. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**.

Ein Dialog wird geöffnet.

2. Wählen Sie die gewünschte Sicherungsdatei aus.
3. Klicken Sie auf Öffnen.

! **Wichtig**

Die Datensicherung muss auf einer lokalen Festplatte und nicht auf einem Netzlaufwerk bzw. Share liegen.

Ist die Datensicherung größer als die MaxDB, bricht der Wiederherstellungsvorgang ab. Fügen Sie ein weiteres Volume hinzu (siehe Kapitel *Speicher erweitern (Volume hinzufügen)* (Seite 163)) und stellen die Datensicherung nochmals wieder her.

5.3.3 Speicher erweitern (Volume hinzufügen)

Muss der MultimediaDatabase mehr Speicherplatz zur Verfügung gestellt werden, weil z.B. die Ereignisdaten längere Zeit vorgehalten werden sollen, kann der MaxDB ein weiteres Volume hinzugefügt werden. Die Größe der MaxDB beträgt standardmäßig 4 GB.

Diese Erweiterung hat keinen Einfluss auf die MultimediaDatabase.

Speicher der MaxDB erweitern

1. Geben Sie im Feld **Größe [MB]** den zusätzlichen Speicherplatz für die Erweiterung der MultimediaDatabase an (minimal: 512 MB, maximal: 4000 MB).
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Volume hinzufügen**.

Der zusätzliche Speicherplatz steht sofort unter `DISK000X` im MaxDB-Installationsverzeichnis zur Verfügung.



Wichtig

Aus technischen Gründen ist eine Verkleinerung der MaxDB nicht mehr möglich.

Die MaxDB kann um maximal vier Volumes erweitert werden.

Eine Abschätzung, wie lange (in Tagen) der Platz der MaxDB bei der aktuellen Alarmrate ausreichen wird, erhalten Sie über die Schaltfläche **Aktualisieren**.



Wichtig

Eine verlässliche Aussage kann nur dann getroffen werden, wenn das System unter Normallast bezüglich des Alarmvorkommens läuft.

5.3.4 Cachegröße der MaxDB einstellen

Falls viele Ereignisse auftreten und deshalb hohe Ladezeiten entstehen, kann der Cache der MaxDB vergrößert werden.

Dieser Wert sollte jedoch sinnvoll gewählt werden. Die Vergrößerung des Caches ist nicht sinnvoll, wenn nicht tatsächlich genügend freier Hauptspeicher auf diesem PC zu Verfügung steht.

Der für die MaxDB reservierte Hauptspeicher wird unter der Schaltfläche **Aktuelle Cachegröße** angezeigt. Die aktuelle Größe der MaxDB wird unter **Aktuelle Auslastung der Verwaltungsdatenbank** angezeigt.



Wichtig

Die Cachegröße der MaxDB ist ein äußerst systemkritischer Parameter, der nur in begründeten Fällen werden sollte.

Der optimale Durchsatz wird erzielt, wenn die ganze Datenbank im Cache vorgehalten wird.

Um die Cachegröße einzustellen, geben Sie einen Wert in MB an und klicken auf **Cachegröße anpassen**.

5.4 Bilddatenbank (MultimediaDatabase) konfigurieren

Die Registerkarte **MultimediaDatabase** ermöglicht das Einpflegen und Bearbeiten von Zonen der MultimediaDatabase. Bei diesen Zonen handelt es sich um Pfade, in die die MultimediaDatabase ihre Bilddaten abspeichert. Dabei können hier sowohl lokale Laufwerke als auch Netzlaufwerke angesprochen werden. Die angegebene Zonengröße wird nicht sofort reserviert, die Belegung erfolgt je nach Bedarf.

5.4.1 Zone zur MultimediaDatabase hinzufügen

Zonen legen die maximale Speichertiefe der MultimediaDatabase und somit der Software fest. Standardmäßig werden von der SeeTec 5-Software keinerlei Begrenzungen bezüglich der Zone der MultimediaDatabase festgelegt. Bei einer Neuinstallation wird die Standardzone im folgenden Verzeichnis angelegt:
`<SeeTec-Installationsverzeichnis>\re\md\mds\data\`
Es wird jedoch empfohlen, diese durch eine Zone auf einer dedizierten Partition zu ersetzen.
Reicht das Volumen der vorhandenen Zone nicht aus, kann eine weitere Zone hinzugefügt werden.

Zone zu MultimediaDatabase hinzufügen

1. Legen Sie auf einer dedizierten Partition einen Ordner an, um darin die Bilddaten zu speichern.

Die Clustergröße sollte 64 KB betragen. Als Dateisystem sollte NTFS verwendet werden.

2. Klicken Sie auf **Zone hinzufügen**.
3. Wählen Sie den Ordner aus, indem die Bilddaten gespeichert werden sollen.
4. Geben Sie im Feld **Maximale Größe [GB]:** eine Größe in Gigabyte für die Zone der MultimediaDatabase an.
5. Um den kompletten physikalischen Platz der Partition zu verwenden, aktivieren Sie die Option **Unbegrenzt** und bestätigen mit **OK**.

Wir empfehlen, den physikalischen Platz einer Partition zu maximal 90 % auszulasten, da darüber hinaus mit Leistungseinbußen durch das Betriebssystem zu rechnen ist.

Es sollten maximal zehn Zonen angelegt werden. Eine größere Anzahl wirkt sich negativ auf die Leistung der MultimediaDatabase aus. Des Weiteren sollten eher wenige große Zonen als mehrere kleine Zonen angelegt werden.

Zone zu MultimediaDatabase hinzufügen (Netzlaufwerk)

Um Netzlaufwerken (SAN, NAS, usw.) als Zonen der MultimediaDatabase hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Zone hinzufügen**.
2. Geben Sie im Feld **Pfad** den vollständigen UNC-Pfad ein, z.B.: `\\192.168.2.20\Pfad\zur\Freigabe`.
3. Geben Sie im Feld **Maximale Größe [GB]** eine Größe in Gigabyte für die Zone der MultimediaDatabase an. Um den kompletten physikalischen Platz der Partition zu verwenden, aktivieren Sie die Option **Unbegrenzt** und bestätigen mit **OK**.

Der Dienst **SeeTec5_MDB** benötigt außerdem die Autorisierungsdaten des Netzlaufwerks, d.h. die Anmeldeinformationen.

4. Aktivieren Sie in der Netzwerkautorisierung **Benutzername und Passwort werden benötigt**.
5. Geben Sie in den Textfeldern **Benutzername** und **Passwort** den Benutzernamen und das Passwort an. Beachten Sie dabei, dass der Benutzer auch lokal auf dem Rechner verfügbar sein muss und die Domäne mit angegeben werden muss, z.B.: DOMÄNE\vorname.nachname

Der Benutzername und das Passwort werden dann im Dienst **SeeTec5_MDB** als Anmeldeinformation hinterlegt. Es kann nur ein Benutzer angegeben werden. Bei mehreren Netzlaufwerken muss daher sichergestellt werden, dass der Zugriff auf die Netzlaufwerke immer mit dem gleichen Benutzer erfolgt.

Wichtig

Falls den angeschlossenen Kameras mehr Speicherplatz zugewiesen wird, als über die eingepflegten Zonen hinweg oder auf der Festplatte zur Verfügung steht, stellt die Datenbank die Aufzeichnung ein.

Die Clustergröße der Zone der MultimediaDatabase sollte 64 KB betragen.

Verwenden Sie als Dateisystem NTFS.

Wir raten dringend davon ab, eine Festplatte als Zone der MultimediaDatabase einzurichten, die über USB oder FireWire angebunden ist, da die Leistungsfähigkeit von SeeTec 5 dadurch sehr stark leidet.

Aus Performancegründen sollten Sie die MultimediaDatabase z.B. auf eine weitere Festplatte oder ein RAID-System auslagern.

Beim Anlegen bzw. Ändern einer Zone der MultimediaDatabase können Sie das Kontrollkästchen **Unbegrenzt** aktivieren, anstatt eine explizite Zonengröße auszuwählen. Ist **Unbegrenzt** aktiviert, wird der gesamte physikalische Platz der ausgewählten Partition für die MultimediaDatabase verwendet.

Wenn die Bilddaten auf einem Netzlaufwerk gespeichert werden sollen verwenden Sie als Dateipfad ausschließlich den vollen UNC Pfad.

5.4.2 Zone aus der MultimediaDatabase entfernen

1. Wählen Sie im Feld **Zonen** die gewünschte MultimediaDatabase aus.
2. Klicken Sie auf **Zone entfernen**.



Wichtig

Die Bilddaten der gelöschten Zone sind nicht mehr in SeeTec 5 verfügbar.

Die Bilddaten der gelöschten Zone werden aber nicht automatisch gelöscht.

Sie müssen die Bilddaten manuell löschen.

5.4.3 Zonen bearbeiten

Zone der MultimediaDatabase bearbeiten

1. Wählen Sie im Feld **Zonen** die gewünschte MultimediaDatabase aus.
2. Klicken Sie auf **Zone bearbeiten**, um den Pfad und/oder die Größe zu ändern.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Wichtig

Beim Ändern der Zonengröße der MultimediaDatabase können Sie **Unbegrenzt** aktivieren, anstatt eine explizite Zonengröße auszuwählen. Ist **Unbegrenzt** aktiviert, wird der gesamte physikalische Platz der ausgewählten Partition für die MultimediaDatabase verwendet.

5.5 AV-Export konfigurieren

Um in einem Alarmszenario Einzelbilder oder Videosequenzen per E-Mail oder FTP zu versenden, geben Sie unter **AV-Export** die erforderlichen Einstellungen an.



Wichtig

Die Einzelbild- und Videooptionen legen Sie in der **Kamerakonfiguration** und im Alarmszenario fest.

Starten Sie den Dienst **SeeTec5_AVExport** auf dem Hauptserver, da ansonsten kein Export erfolgt.

Wenn der im Alarmszenario angegebene FTP- oder E-Mail-Server nicht erreichbar ist, erfolgt kein Export. Daher werden alle Export-Aufgaben, die nicht abgearbeitet werden können und älter als eine Stunde sind, gelöscht.

5.5.1 Port angeben

1. Geben Sie den **Port** an, den das AV-Export-Modul verwendet (Standard: 64222).

5.5.2 Primären oder sekundären FTP-Server verwenden

1. Geben Sie im Gruppenfeld **Primärer FTP-Server** die Serveradresse und den Port des FTP-Servers und den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf Ihren FTP-Server an.

Optional kann der Export auch SSL-verschlüsselt an den FTP-Server übertragen werden.

Der sekundäre FTP-Server ist optional. Der sekundäre FTP-Server wird nur verwendet, wenn der primäre FTP-Server nicht verfügbar ist.

5.5.3 Codec auswählen

1. Wählen Sie den **Codec** aus, der für die zu exportierende Videosequenz verwendet werden soll.

Der Codec muss lokal verfügbar sein, damit er ausgewählt werden kann.



Hinweis

Verwenden Sie nach Möglichkeit keine von Windows® standardmäßig installierten Codecs. Diese liefern ein qualitativ schlechtes Exportergebnis.

Wenn im zu exportierenden Zeitraum unterschiedliche Bildraten und Auflösungen vorhanden sind (z.B. beim Wechsel von der Standard- zur Alarmaufzeichnung), überprüfen Sie die Filmsequenz, da der gewählte Codec unter Umständen ab dem Zeitpunkt des Wechsels ein verzerrtes Bild liefert.

SeeTec empfiehlt den Codec XviD.

---

6 Allgemeine Hinweise

6.1 Kommandozeilenparameter

Dem Client können beim Start mehrere Kommandozeilenparameter übergeben werden, um diesen z.B. mit einer anderen Sprache zu starten oder diesem Passwörter zu übergeben, um den Start zu automatisieren. Die Kommandozeilenparameter werden in der Form <key>:<value> übergeben.

Kommandozeilenparameter	Bedeutung
lang:<Sprache>	Sprache ändern: Mit diesem Kommandozeilenparameter ist es möglich, den Client in einer anderen Sprache zu starten. Folgende Sprachen sind verfügbar: es-es (Spanisch), de-de (Deutsch), en-us (Englisch), fr-fr (Französisch), fi-fi (Finnisch), it-it (Italienisch), ru-ru (Russisch), sv-se (Schwedisch), tr-tr (Türkisch), pt-pt (Portugiesisch), hu-hu (Ungarisch), pl-pl (Polnisch), nl-nl (Niederländisch), zh-cn (Chinesisch vereinfacht), cs-cz (Tschechisch), da-dk (Dänisch), nb-no (Norwegisch), ro-ro (Rumänisch), sk-sk (Slowakisch), sr-sp-cyrl (Serbisch), hr-hr (Kroatisch)
pass:<Passwort>	Passwort
pass2:<Passwort>	Zweites Passwort (falls benötigt)
AutoADLogin	Automatisches Anmelden durch Active Directory® Anmeldedaten
host:<IP/Hostname>	IP-Adresse oder Name des SeeTec-Servers
port:<Port>	Port für die Anmeldung, Standard: 60000
nat:<true/false>	Anmeldung über NAT ja (true)/ nein (false)
user:<Benutzername>	Benutzername
profile:<Profil>	Profil (Benutzer- oder Gruppenprofil)

Beispiel:

Um den SeeTec-Client in englischer Sprache am Server mit der IP-Adresse 192.168.0.10 zu starten, klicken Sie die Verknüpfung mit der rechten Maustaste an und hängen am Ende der Zeile *Ziel* den Kommandozeilenparameter lang:en-us an. Die Zeile sieht dann bei einem Standardinstallationspfad wie folgt aus:

```
"C:\Programme\SeeTec\client\SeeTec 5.exe" lang:en-us host:
192.168.0.10
```

6.2 Tastenkürzel

Um Funktionsaufrufe zu beschleunigen, stehen einem Benutzer im SeeTec 5 Client folgende Tastenkürzel zur Verfügung:

Tastenkürzel	Bedeutung
Strg+1	Wechsel in den **Überwachungsmodus**
Strg+2	Wechsel in den **Archivmodus**
Strg+3	Wechsel zur **Ereignisauswertung**
Strg+4	Nur als Administrator möglich: Wechsel in den **Konfigurationsmodus**
Strg+S	Im **Überwachungsmodus** und **Archivmodus**: Oberfläche speichern
Strg+O	Im **Überwachungsmodus** und **Archivmodus**: Oberfläche laden
ESC	Wechsel in den Vollbildmodus (Titelleiste und Hauptmenü werden ausgeblendet)
F1	SeeTec 5 Benutzerhandbuch einblenden
F8	Priorisierte Kamerasteuerung einschalten
F9	Priorisierte Kamerasteuerung ausschalten
F11	Nur als Administrator möglich: Erzwingt die Freigabe des **Konfigurationsmodus** Vorsicht: Dadurch können Inkonsistenzen in der Konfiguration auftreten!
F12	Standardoberfläche wiederherstellen

6.3 Firewalls & SeeTec 5

Damit die SeeTec 5-Software auch in einer Netzwerkumgebung mit einer Firewall einwandfrei funktioniert, müssen standardmäßig auf dem Server-Rechner mehrere Ports erreichbar sein. Diese liegen im Bereich von 60000-60008 (TCP-Kommunikation), 60007 (UDP, Bildübertragung).

Der Client muss ebenfalls auf den Ports 60000-60008, 63000 (TCP) sowie 60007 (UDP) erreichbar sein.

Außerdem müssen auf dem Server-Rechner, der eine Kamera verwaltet, auch die TCP-Alarmports dieser Kamera erreichbar sein, um das Alarmhandling gewährleisten zu können.

Falls eine verschlüsselte Kommunikation zwischen Server und Client konfiguriert wurde, müssen zusätzlich noch die Ports 60011 und 60012 freigeschaltet werden (Server- und Client-seitig).

Einige Kameras verwenden zur MPEG-4-Bildübertragung den Standard *RTSP over RTP over UDP*. Der SeeTec-Server handelt in diesem Fall über den TCP-Port 554 mit der aus, was übertragen werden soll (Bilder/Audio, usw.). Außerdem handelt der Server mit der Kamera einen UDP-Port für die Übertragung aus.
Daher sollte zwischen Kamera und SeeTec-Server das UDP-Protokoll grundsätzlich nicht blockiert werden!

6.4 Benutzerhandbücher

Alle Benutzerhandbücher finden Sie unter `<Installationspfad>\SeeTec\Manual`.

7 Anhang

7.1 SeeTec MobileClient

SeeTec MobileClient ermöglicht Ihnen den mobilen Zugriff auf SeeTec 5. So können Sie von unterwegs Alarme bearbeiten und Live- und Archivbilder einsehen.

7.1.1 Systemvoraussetzungen

Minimale Systemvoraussetzungen für SeeTec TranscodingEngine und SeeTec ApplicationGateway

- Betriebssystem (32/64 Bit):
  Windows® XP Professional (ab SP3)
  Windows Vista® (Home Premium, Professional, Ultimate)
  Windows® 7 (Home Premium, Professional, Ultimate)
  Windows Server® 2003 Standard, Enterprise (ab SP1)
  Windows Server® 2003 R2 Standard, Enterprise (ab SP1)
  Windows Server® 2008 Standard, Enterprise
  Windows Server® 2008 R2 Standard, Enterprise
- Rechenleistung:
  Intel® Dual-Core CPU 2 GHz (oder vergleichbar)
- Hauptspeicher:
  mindestens 2 GB RAM
- Festplattenplatz:
  100 MB

! **Wichtig**

Eine Installation auf einer virtuellen Maschine (VMware® o.ä.) wird nicht unterstützt.

7.1.2 Voraussetzungen für iPhones® und iPads®

Zurzeit werden folgende iPhones® unterstützt:

- iPhone® 3GS
- iPhone® 4
- iPhone® 4S

Zurzeit werden folgende iPads® unterstützt:

- iPad® 2
- iPad® 3

Betriebssystem:

- Ab iOS® 4

7.1.3 Voraussetzungen für Android® Phones / Tablets

Betriebssystem:

- Ab Android® 2.3

7.1.4 SeeTec MobileClient installieren



Hinweise

Jede angezeigte Kamera benötigt einen SeeTec TranscodingEngine-Kanal für die Anzeige auf einem Smartphone. Falls zwei Smartphones auf die gleiche Kamera zugreifen, werden zwei SeeTec TranscodingEngine-Kanäle benötigt.

Die Ports 62000 und 9100 müssen bei einem Zugriff über Internet über eine Firewall transparent weitergeroutet werden.

Falls Sie die Software bereits installiert haben und SeeTec MobileClient nachträglich installieren möchten gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie vor der Installation in der SuperLoLux HD Administration unter **gefundene IP-Adressen / Hostnamen** die IP des Servers aus. Verwenden Sie weder 127.0.0.1 noch localhost!
- Starten Sie das Setup erneut und klicken Sie auf **Andern**, um die Installation zu ändern. Fahren Sie dann mit Punkt 4 der Installationsanweisung fort.

Führen Sie zur Installation die folgenden Schritte aus:

1. Entpacken Sie das Installationspaket.
2. Führen Sie die Datei `setup.exe` aus.
3. Optional: Ändern Sie die Installationspfade. Es wird nicht empfohlen, die Pfade zu ändern.
4. Wählen Sie als Installationsart **Benutzerdefiniert** aus.
5. Installieren Sie den **Client**, den **OfflineViewer**, die **Basisdienste**, **CameraManagement und MultimediaDatabase**. Diese Komponenten beinhalten die Basissoftware.
   Um den Zugriff über den **MobileClient** zu ermöglichen installieren Sie zusätzlich zu den bereits ausgewählten Komponenten **die SeeTec TranscodingEngine** und das **SeeTec ApplicationGateway**.

6. Optional: Andern Sie den Pfad der Verwaltungsdatenbank. Es wird nicht empfohlen, den Pfad zu ändern.
7. Wählen Sie unter **Gefundene IP-Adressen/Hostnamen** die IP des Servers aus. Verwenden Sie weder 127.0.0.1 noch localhost!
8. Optional: Passen Sie die Größe und Lage der Bilddatenbank an.

7.1.5 SeeTec ApplicationGateway (SAG) konfigurieren

1. Öffnen Sie im **Konfigurationsmodus** von SeeTec 5 den Punkt **Servererweiterungen**.
2. Klicken Sie auf SeeTec ApplicationGateway.
3. Optional: Ändern Sie den Namen des Moduls.
4. Prüfen Sie, ob das SeeTec ApplicationGateway korrekt in SeeTec 5 registriert wurde.

Falls das SeeTec ApplicationGateway korrekt in SeeTec 5 registriert wurde, werden unter **Servererweiterungen** die IP-Adresse des SeeTec ApplicationGateway-Servers und der Kommunikationsport angezeigt.

5. Falls das SeeTec ApplicationGateway nicht korrekt in SeeTec 5 registriert wurde, überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen auf beiden Servern (SeeTec-Server und SeeTec WebClient-Server).
6. Optional: Im Feld **Netzwerk** ändern Sie Werte, die Sie bei der Installation angegeben haben.
   Falls ein externer Zugriff (über Internet) möglich sein soll geben Sie als SOAP-IP-Adresse ihre öffentliche IP Adresse an.
   Den SOAP- und RTSP Port sollten Sie nicht ändern



Hinweise

Die Ports 62000 und 9100 müssen bei einem Zugriff über Internet über eine Firewall transparent weitergeroutet werden.

7.1.6 SeeTec TranscodingEngine (STE) konfigurieren

1. Öffnen Sie im **Konfigurationsmodus** von SeeTec 5 den Punkt **Servererweiterungen**.
2. Klicken Sie auf SeeTec Transcoding Modul.
3. Prüfen Sie, ob die SeeTec Transcoding Modul korrekt in SeeTec 5 registriert wurde.

Falls das SeeTec TranscodingModul korrekt in SeeTec 5 registriert wurde, werden unter **Server** die IP-Adresse der SeeTec TranscodingEngine und der Kommunikationsport angezeigt.

4. Wählen Sie unter **Zugeordnete CameraManagement-Server** aus, welcher SeeTec-Server die Bilddaten über das SeeTec ApplicationGateway an die SeeTec TranscodingEngine weiterleitet.
5. Wählen Sie unter **Kanäle** aus, wie viele Kanäle gleichzeitig zu Verfügung stehen, d.h. wie viele Kameraströme gleichzeitig gesendet werden können.

Falls zwei Smartphones gleichzeitig auf die gleiche Kamera zugreifen, werden zwei SeeTec TranscodingEngine-Kanäle benötigt.

Jeder Kanal benötigt einen eigenen RTSP-Port für die Kommunikation zwischen dem SeeTec ApplicationGateway und der SeeTec TranscodingEngine.

6. Geben Sie den Portbereich an, der verwendet werden soll. Verwenden Sie nach Möglichkeit mehr Ports als Sie Kanäle zu Verfügung stellen.

7.1.7 SeeTec MobileClient-Benutzer konfigurieren

Erstellen Sie einen Benutzer, der nur über ein Smartphone oder einen Tablet-PC Zugriff hat.

1. Starten Sie die **SeeTec Überwachung**.
2. Wechseln Sie in den **Konfigurationsmodus**.
3. Wechseln Sie zur **Benutzerverwaltung**.
4. Klicken Sie auf **Benutzer**.
5. Erstellen Sie einen neuen Benutzer.
6. Geben Sie einen Namen und ein Passwort an.
7. Wählen Sie als Clientvariante die Option **Mobile** aus.

Besonderheiten bei dem Zugriff auf Alarme

Um Alarmbilder auf einem Smartphone anzeigen zu lassen, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der SeeTec MobileClient-Benutzer ist im **Alarmszenario** im Punkt **Client** als beteiligte Person eingetragen.
- Die Kamera ist im **Alarmszenario** im Punkt **Client** als Alarmkamera markiert.

7.1.8 iPhone® oder iPad® verwenden



Hinweis

Aufgrund der Lizenzbedingungen für den Apple® App Store[SM] muss der Bildstrom nach zehnminütiger Übertragung automatisch unterbrochen werden.

Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

Der Videostrom ist momentan nicht verfügbar.

Bei Bedarf kann das Kamerabild jedoch sofort wieder aufgerufen werden.

7.1.9 Format

Die SeeTec TranscodingEngine formatiert den Bildstrom in ein Format, das für das iPhone® oder das iPads® kompatibel ist.

Zielformat: Motion JPEG

7.1.10 Bildrate und Auflösung

Bildrate

Als Bildrate wird die Einstellung des angemeldeten SeeTec-Benutzers verwendet, die im **Konfigurationsmodus** unter **Benutzerprofile** > **<Benutzername>** > **Bildeinstellungen** angegeben wurde. Die Einstellung für das Feld **Normal** wird verwendet.

Auflösung

Falls die Auflösung der Kamera größer ist als das angegebene Maximum, wird sie heruntergerechnet. Auflösungen, die kleiner als das Maximum sind, werden *nicht* hochgerechnet.

Die Maximalwerte für Bildrate und Auflösung können für WLAN-Verbindungen und Mobilfunkverbindungen unterschiedlich sein.

Bildrate und Auflösung bei WLAN-Verbindungen

Maximale Bildrate (fps):

Die maximale Bildrate beträgt 24 fps, auch wenn höhere Werte im Benutzerprofil hinterlegt sind.

Maximale Auflösung:

Die maximale Auflösung, die zum iPhone® übertragen wird, ist 480x320.

Die maximale Auflösung für die Übertragung zum iPad® beträgt 703x512.

Bildrate und Auflösung bei Mobilfunkverbindungen

Die maximale Bildrate, die zum iPhone® übertragen wird, kann direkt in der App gewählt werden, siehe Abschnitt *An SeeTec 5 anmelden* (Seite 178).

Die maximale Auflösung, die zum iPhone® übertragen wird, kann direkt in der App gewählt werden, siehe Abschnitt *An SeeTec 5 anmelden* (Seite 178).

7.1.11 App SeeTec MobileClient auf iPhone® installieren

1. Installieren Sie die App **SeeTec MobileClient** vom Apple® App Store℠.

7.1.12 An SeeTec 5 anmelden

1. Starten Sie die App SeeTec.
2. Klicken Sie auf **Server hinzufügen**.
3. Geben Sie im Feld **Benutzername** den Benutzernamen für den Zugriff auf das SeeTec 5 an, siehe Abschnitt *SeeTec MobileClient-Benutzer konfigurieren* (Seite 176).
4. Geben Sie eine Beschreibung an.
5. Geben Sie in den Feldern **Server-IP** und **Port** die Werte an, die Sie bei der Konfiguration von SeeTec ApplicationGateway festgelegt haben.
6. Geben Sie in den Feldern **FPS in 3G** und **Horizontale Aufl. in 3G** die maximale Bildrate und die maximale horizontale Auflösung an, die bei dem Zugriff auf das SeeTec 5 über eine Mobilfunkverbindung verwendet werden soll.

Standardwerte: **FPS in 3G**: 2, **Horizontale Aufl. in 3G** (Maximale horizontale Auflösung in 3G): 200

Maximalwerte: **FPS in 3G**: 24, **Horizontale Aufl. in 3G** (Maximale horizontale Auflösung in 3G): 480



Hinweis

Aktivieren Sie die Option **Hohe Auflösung** nur, wenn Sie über WLAN verbunden sind.

7. Nur für iPad®:
   Optional: Aktivieren Sie **Hohe Auflösung**.

Die maximale Auflösung beträgt dann 703x512.

8. Tippen Sie auf **Speichern**.
9. Tippen Sie am Anmeldebildschirm auf einen Server, um den Server auszuwählen.
10. Geben Sie das Passwort des SeeTec MobileClient-Benutzers an.
11. Tippen Sie auf **Login**.

7.1.13 Bedienung

Alarmliste

Unter **Alarmliste** werden alle unbestätigten Alarme angezeigt.

1. Tippen Sie auf einen Alarm, um diesen nachzuverfolgen, zu bestätigen oder abzulehnen.

Kameras

Unter **Kameras** werden alle Kameras angezeigt, auf die der SeeTec WebClient-Benutzer Zugriff hat.

1. Tippen Sie auf eine Kamera, um das Livebild anzuzeigen.
2. Tippen Sie im Kamerabild auf **Archiv**, um auf aufgezeichnete Bilder zuzugreifen.
3. Mit dem Zwei-Finger-Zoom zoomen Sie in das Kamerabild hinein oder heraus.

Falls die PTZ-Kontrolle aktiviert ist, aktivieren Sie mit dem Zwei-Finger-Zoom den Kamerazoom.

4. Wenn die Kamera über PTZ-Funktionalität verfügt, können Sie über die Schaltfläche **Presets** Presetpositionen anfahren und über die Schaltfläche **PTZ** die PTZ-Steuerung verwenden.

Bei der PTZ-Steuerung gilt: Je länger Sie auf die gewünschte Richtung tippen, umso schneller fährt die Kamera in diese Richtung.

5. Tippen Sie auf die Bildschirmmitte, um die PTZ-Steuerung zu deaktivieren.
6. Exportfunktion: Tippen Sie auf das Export-Icon (), um das aktuelle Bild als Anhang per E-Mail zu versenden.

Buttons

Unter **Buttons** sehen Sie die Buttons, auf die der SeeTec MobileClient-Benutzer Zugriff hat.

Quadview (Vierfachansicht)

Unter **Quadview** (Vierfachansicht) können Sie Vierfachansichten erstellen und verwenden.

Vierfachansicht erstellen

1. Klicken Sie unter Quadview (Vierfachansicht) auf +, um eine neue Ansicht zu erstellen.
2. Geben Sie einen Namen für die Ansicht an.
3. Tippen Sie auf eine Kamera, um Sie der Ansicht hinzuzufügen oder sie aus der Ansicht zu löschen.

4. Tippen Sie auf Sichern, um die Ansicht zu speichern.

Vierfachansicht verwenden

1. Tippen Sie unter Quadview (Vierfachansicht) den Namen der Ansicht an, um die Ansicht zu verwenden.
2. Tippen Sie auf **Alle abspielen**, um die Bildanzeige zu starten.



Hinweis

Über eine Vierfachansicht haben Sie keinen Zugriff auf das Archiv.

Server

Unter **Login** können Sie sich abmelden und/oder auf einen neuen Server zugreifen.



Hinweis

Ein iPhone® oder ein iPad® kann nur mit einem Server verbunden werden.

7.1.14 Android® Smartphone oder Tablet verwenden

Format

Die SeeTec TranscodingEngine formatiert den Bildstrom in ein Format, das von einem Android® Tablet und einem Android® Smartphone verarbeitet werden kann.

Das Zielformat ist Motion JPEG.

Bildrate und Auflösung bei WLAN-Verbindungen

Die Bildrate beträgt 12 Bilder pro Sekunde.

Die Auflösung wird durch die Displaygröße bestimmt. Die Displaygröße wird abgefragt und an die SeeTec TranscodingEngine übermittelt.

Bildrate und Auflösung bei Mobilfunkverbindungen

Die Bildrate beträgt 3 Bilder pro Sekunde.

Die Auflösung beträgt 320x480.

7.1.15 App SeeTec MobileClient auf Android® Tablet oder Smartphone installieren

1. Installieren Sie die App SeeTec MobileClient vom Google® Play Store™.

7.1.16 An SeeTec 5 anmelden

1. Starten Sie die App SeeTec MobileClient.

2. Klicken Sie in den Optionen auf **Hinzufügen**.
3. Geben Sie im Feld **Name** eine Beschreibung an.
4. Geben Sie in den Feldern **Host** und **Port** die Werte an, die Sie bei der Konfiguration von SeeTec ApplicationGateway festgelegt haben.
5. Geben Sie im Feld **Benutzername** den Benutzernamen für den Zugriff auf SeeTec 5 an, siehe Abschnitt *SeeTec MobileClient-Benutzer konfigurieren* (Seite 176).
6. Tippen Sie auf **Speichern**.
7. Tippen Sie am Anmeldebildschirm auf einen Server, um den Server auszuwählen.
8. Geben Sie das Passwort des SeeTec MobileClient-Benutzers an.
9. Tippen Sie auf **Anmelden**.



Hinweis

Eine gleichzeitige Verbindung zu mehreren Servern ist zulässig.

Die Verbindung zu einem Server besteht dauerhaft, auch wenn Sie die App über den Home-Button minimieren. In minimiertem Zustand erhalten Sie eine Benachrichtigung, sobald ein neuer Alarm aufgetreten ist.

Wenn Sie die Verbindung trennen möchten, tippen Sie unter **Anmeldung** auf den Server und bestätigen Sie die Frage, ob Sie sich abmelden möchten.

7.1.17 Bedienung

Alarmliste

Unter **Alarme** werden alle unbestätigten Alarme angezeigt.

1. Tippen Sie auf einen Alarm, um diesen nachzuverfolgen, zu bestätigen oder abzulehnen.

Kameras

Unter **Kameras** werden alle Kameras angezeigt, auf die der SeeTec WebClient-Benutzer Zugriff hat.

1. Tippen Sie auf eine Kamera, um das Livebild anzuzeigen.
2. Tippen Sie im Kamerabild auf **Archiv**, um auf aufgezeichnete Bilder zuzugreifen.

Falls die PTZ-Kontrolle aktiviert ist, aktivieren Sie mit dem Zwei-Finger-Zoom den Kamerazoom.

3. Wenn die Kamera über die PTZ-Funktionalität verfügt, können Sie über die Schaltfläche **Presets** Presetpositionen anfahren und über die Schaltfläche **PTZ** die PTZ-Steuerung verwenden.
4. Tippen Sie auf die Bildschirmmitte, um die PTZ-Steuerung zu deaktivieren.
5. Exportfunktion: Tippen Sie auf das Mail-Icon, um das aktuelle Bild als Anhang in einer E-Mail zu versenden.

Buttons

Unter **Buttons** sehen Sie die Buttons, auf die der SeeTec MobileClient-Benutzer Zugriff hat.

Login

Unter **Login** können Sie sich abmelden und auf einen neuen Server zugreifen.SeeTec OfflineViewer

SeeTec OfflineViewer ermöglicht Ihnen, auf exportierte Bilddaten zuzugreifen, die im Bildformat von SeeTec vorliegen.

7.1.18 Installation

Der SeeTec OfflineViewer wird bei einer Standard- oder Clientinstallation grundsätzlich mit installiert.

Die Installationsdatei `SeeTec-OfflineViewer_Setup.exe` finden Sie unter `<SeeTec-Installationspfad>\tools\OfflineViewer`.

Zusätzlich wird bei einem Export die SeeTec OfflineViewer-Installationsdatei in das Exportverzeichnis kopiert.

1. Starten Sie die Datei und folgen Sie den Anweisungen.

Für die Installation wird .NET Framework 2.0 benötigt. Falls .NET Framework 2.0 noch nicht installiert ist, wird es automatisch installiert.

7.1.19 Bedienung

1. Starten Sie den SeeTec OfflineViewer über die Verknüpfung im Startmenü unter Alle Programme > **SeeTec 5**.
2. Wählen Sie über die Schaltfläche **Daten auswählen** das Verzeichnis aus, in dem die exportierten Bilddaten abgelegt sind.
3. Um die Bilddaten in den SeeTec OfflineViewer einzubinden, klicken Sie auf **Daten importieren**.



Hinweis

Das Einlesen der Daten in den SeeTec OfflineViewer kann einige Zeit dauern.

4. Wählen Sie im linken Fenster die Aufzeichnung aus, die Sie sich ansehen möchten.
5. Geben Sie das beim Export angegebene **Passwort** ein.

Nun können Sie, wie auch in der **SeeTec Überwachung**, die Aufzeichnung abspielen bzw. durchsuchen.

6. Um eine andere Aufzeichnung auszuwählen, löschen Sie die aktuelle Kamera aus der Kachel. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die aktuelle Kamera und wählen Sie **Kamera aus Ansicht löschen**.
7. Klicken Sie auf den neuen Zeitraum, den Sie ansehen möchten. Alternativ können Sie auch den gewünschten Zeitraum über Drag & Drop in die bereits belegte Kachel ziehen.

7.1.20 Mehrfachansicht

1. Wählen Sie im Menü **Ansicht** die gewünschte Mehrfachansicht aus.

Zur Auswahl stehen die Ansichten 1x1, 2x2, 3x3 und 4x4.

2. Klicken Sie den gewünschten Zeitraum an, den Sie in der ersten Kachel der Mehrfachansicht ansehen möchten.
3. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt für die noch leeren Kacheln. Alternativ können Sie die Aufzeichnungen auch über Drag & Drop in die Kacheln ziehen.
4. Um eine andere Aufzeichnung auszuwählen, löschen Sie die aktuelle Kamera aus der Kachel. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die aktuelle Kamera und wählen Sie **Kamera aus Ansicht löschen**.
5. Klicken Sie auf den neuen Zeitraum, den Sie ansehen möchten. Alternativ können Sie auch den gewünschten Zeitraum über Drag & Drop in die bereits belegte Kachel ziehen.

7.1.21 Aufzeichnungen abspielen

Dafür stehen Ihnen folgende Funktionen zu Verfügung:

- Play (Rückwärts/Vorwärts)
- Zeitlupe (Rückwärts/Vorwärts)
- (Einzel-) Schritt (Rückwärts/Vorwärts)
- Pause
- Schneller Vor-/Rücklauf
- Zeitstrahl (Aufzeichnungszeiträume)
- Nur bei exportierter Audioaufzeichnung:
  Lautstärke anpassen

Das Feld **Zusätzliche Informationen** zeigt Ihnen jeweils exportierte Daten der Zusatzmodule CIT, Kennzeichenerkennung und Geldautomatenanbindung an.

1. Um eine Sequenz zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste im Kamerabaum unterhalb des Kameranamens auf die entsprechende Sequenz.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Kamerabild, um ein Einzelbild zu drucken, als JPG-Bild zu speichern, oder das Bild zu drehen.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Kamerabild, um den **Digitalzoom** zu aktivieren.



Hinweis

Falls die Bilddaten, die Sie abspielen möchten, von einer Kamera mit einem Objektiv von ImmerVision stammen, aktiviert der Digitalzoom die Entzerrung des Kamerabilds.

---

4. Zeichnen Sie mit der Maus ein Rechteck im Kamerabild.

Dieser Bereich wird dann vergrößert dargestellt.

5. Optional: Sie können auch die Tasten + und - im Zahlenblock Ihrer Tastatur oder das Mausrad verwenden.
6. Zeichnen Sie erneut ein Rechteck, um den Bildbereich noch weiter zu vergrößern.
7. Klicken Sie in das Bild, um die vorherige Bildgröße wiederherzustellen.
8. Verschieben Sie das Kamerabild bei aktivierter Zoom-Funktion, indem Sie die Mausradtaste gedrückt halten (die Taste muss als dritte Maustaste konfiguriert werden). Alternativ können Sie auch die Pfeiltasten Ihrer Tastatur verwenden.

7.1.22 Sequenz als AVI-Datei speichern

1. Um eine Sequenz als AVI-Datei zu speichern, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Kamerabild und wählen **Bilder als AVI-Datei speichern** aus.
2. Im darauffolgenden Dialog wählen Sie den Start- und Stoppzeitpunkt, das Exportformat und den Namen der Datei aus, siehe Abschnitt *Bilddaten exportieren* (Seite 155).

7.2 Beispielhafte Konfiguration eines Alarmszenarios

7.2.1 Network I/O einrichten

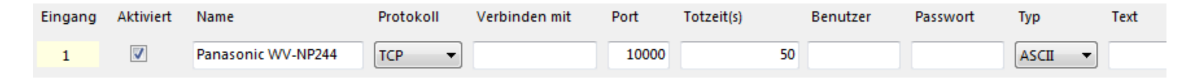
1. Erstellen Sie im **Konfigurationsmodus** unter dem Punkt **Hardware** einen SeeTec Network I/O.
2. Fügen Sie einen oder mehrere Eingänge hinzu, abhängig davon wie viele Kameras eine Bewegungserkennung aktiviert haben.
3. Geben Sie im Textfeld **Name** den Namen des Eingangs an.
4. Geben Sie im Textfeld **Port** den Port an. Der Port muss der gleiche sein, der auf der Kamera eingestellt wurde.
5. Geben Sie im Textfeld **Totzeit (s)** die Totzeit an.
6. Alle anderen Einstellungen lassen Sie unverändert.



Hinweis

Der Port muss einmalig sein, d.h., jede Kamera benötigt einen eigenen freien TCP-Port. Empfehlenswert ist ein Port zwischen 10.000 und 20.000, da diese Ports meistens nicht belegt sind.

Beispiel für einen TCP-Alarmport im SeeTec Network I/O:



Eingang	Aktiviert	Name	Protokoll	Verbinden mit	Port	Totzeit(s)	Benutzer	Passwort	Typ	Text
1	☑	Panasonic WV-NP244	TCP		10000	50			ASCII	

Abbildung 19: Konfiguration eines TCP-Alarmports

7.2.2 Alarmszenario erstellen und konfigurieren

Das Alarmszenario soll gemäß folgender Aufgabenstellung konfiguriert werden:

- Alarmauslösung durch TCP-Signal einer Kamera.
- Im Alarmfall soll ein Meldungsfenster erscheinen.
- Das Alarmszenario soll immer gültig sein.
- Aufzeichnungsdauer: 30 Sekunden, Voralarmdauer: 10 Sekunden
- Im Alarmfall soll die Kamera *“M22“* eine Aufzeichnung starten.
- Der Alarm soll ausschließlich vom Administrator *“gesehen“* werden.
- Im Alarmfall soll die Alarmkamera in einem Popupfenster erscheinen und als Alarmkamera markiert werden (= roter Rahmen um das Kamerabild).

1. Erstellen Sie ein neues Alarmszenario (im **Konfigurationsmodus** unter dem Punkt **Alarmszenarien**) und wechseln zum Punkt **Allgemein**.

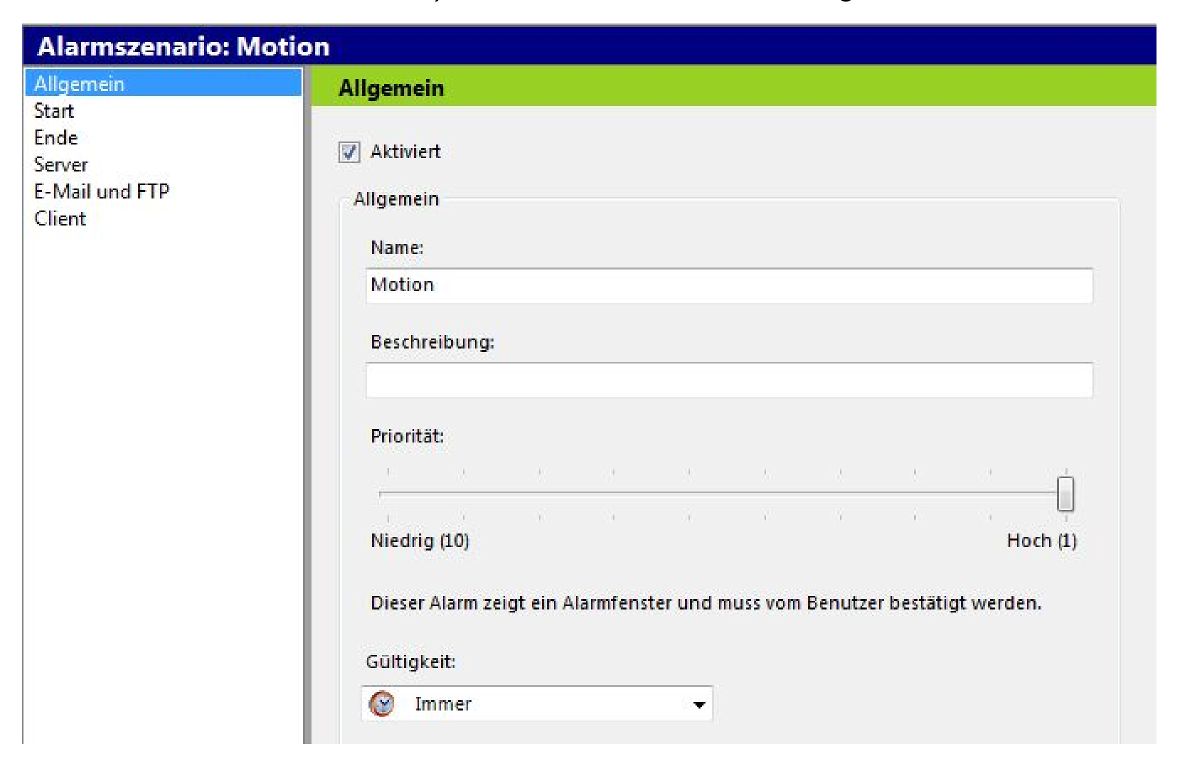


Abbildung 20: Alarmszenario erstellen

2. Da im Alarmfall ein Meldungsfenster erscheinen soll, stellen Sie die Priorität auf 10.
3. Der Alarm soll immer gültig sein, also wählen Sie in der Dropdownliste **Gültigkeit** die Option **Immer** aus.
4. Wechseln Sie zum Punkt **Start** und wählen das Startereignis aus, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken.

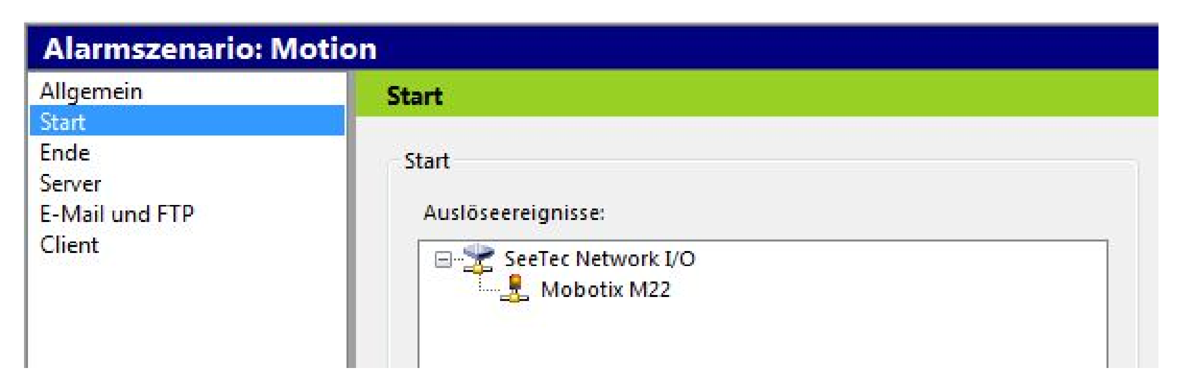


Abbildung 21: Startereignis auswählen

5. Der Alarm soll durch das TCP-Signal der Kamera ausgelöst werden, also wählen Sie über die Schaltfläche **Bearbeiten** als Startereignis den Eingang aus, den Sie im SeeTec Network I/O erstellt haben.

6. Im Menüpunkt **Ende** geben Sie im Textfeld **Maximale Server-Alarmdauer (s)** die Aufzeichnungsdauer ein.

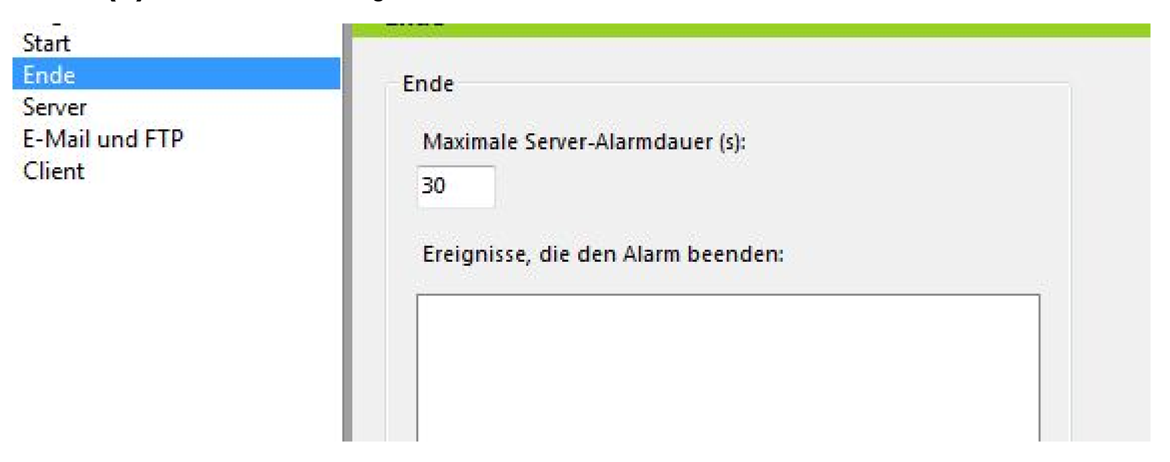


Abbildung 22: Alarmdauer eingeben

Laut Vorgabe soll die Kamera 30 Sekunden aufzeichnen.

7. Im Gruppenfeld **Server-Aktionen** legen Sie im Textfeld **Voralarmdauer für Kameraaufzeichnung (s)** die Voralarmdauer fest. Aktivieren Sie über die Schaltfläche **Bearbeiten** die Alarmaufzeichnung der Kamera. Natürlich können Sie hier auch bei mehreren Kameras eine Alarmaufzeichnung starten.

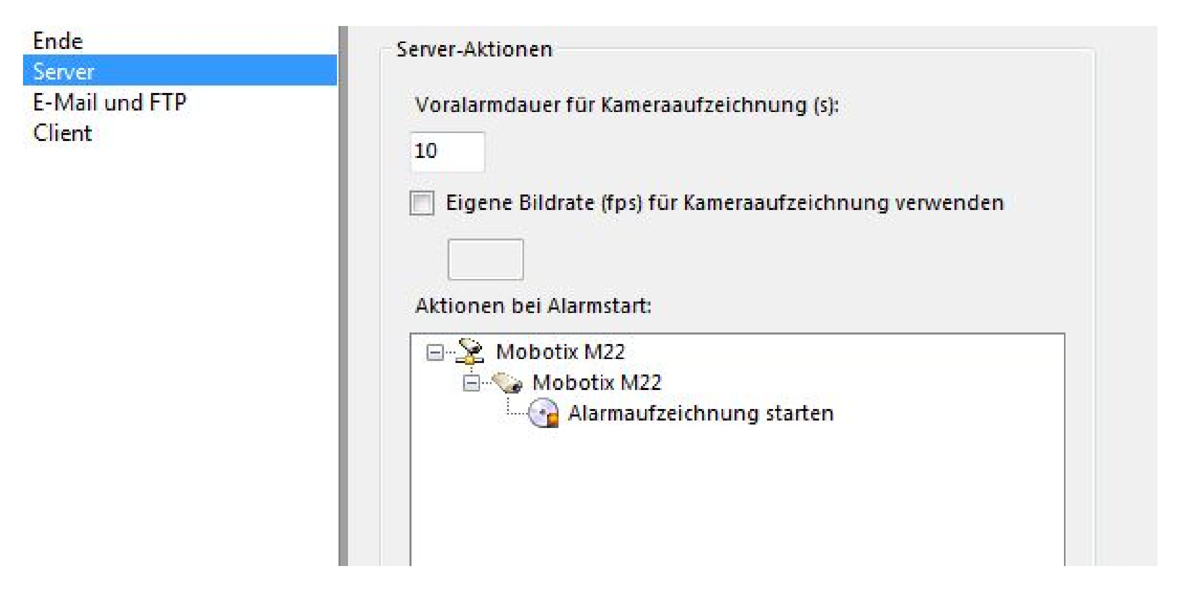


Abbildung 23: Server-Aktionen festlegen

8. Im Punkt **Client** legen Sie fest, wer auf den Alarm reagieren soll, d.h., welcher Benutzer den Alarm sehen und bearbeiten darf und wie der Alarm im SeeTec-Client dargestellt wird.

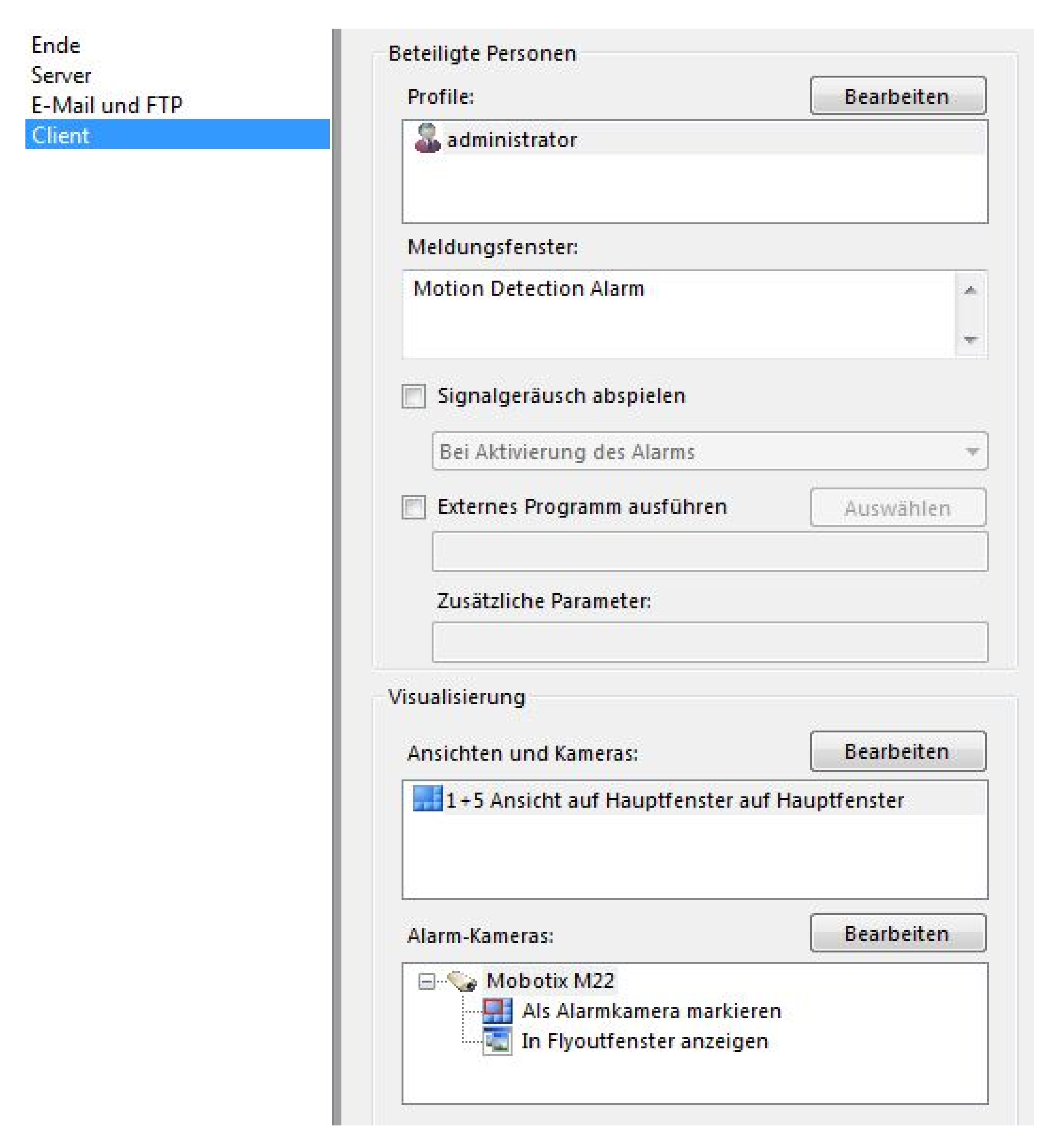


Abbildung 24: Client-Aktionen festlegen

In dem hier aufgeführten Beispiel darf nur der Benutzer **administrator** den Alarm sehen. Dieser wurde über die Schaltfläche **Bearbeiten** hinzugefügt.

9. Geben Sie bei dem **Meldungsfenster** den gewünschten Meldungstext an (in diesem Beispiel “Motion Detection Alarm“).

Da laut Vorgabe die Alarmkamera in einem Popupfenster erscheinen und als Alarmkamera markiert werden (= roter Rahmen um das Kamerabild) soll, wurden diese Optionen im Punkt **Alarm-Kameras** für die entsprechende Kamera über die Schaltfläche **Bearbeiten** aktiviert.

10. Bestätigen Sie die Einstellungen des Alarmszenarios mit der Schaltfläche **OK** (Mitte unten).

SuperLoLux HD™